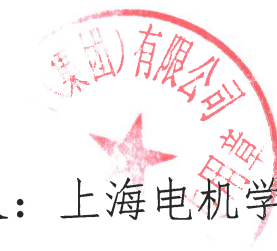


雨污混接整治项目工程总承包合同

(施工图设计、施工一体化)

发包人：上海电机学院

承包人：上海华融工程设计（集团）有限公司、
上海建工一建集团有限公司



第一部分合同协议书

发包人（全称）：上海电机学院

承包人（全称）：上海华融工程设计（集团）有限公司、上海建工一建集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就上海电机学院闵行校区雨污混接整改项目的工程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：上海电机学院闵行校区雨污混接整改项目。

2.工程地点：闵行区江川路690号。

3.工程审批、核准或备案文号：沪教委发〔2025〕54号。

4.资金来源：各级政府财政预算资金:97.61%，国有企业事业单位资金投资:2.39%。

5.工程内容及规模：主要实施内容包括雨水工程、污水工程、排水工程、消防工程、电气工程、道路工程等。雨水管道最大管径DN1000。

6.工程承包范围：

a.设计部分：根据初步设计深度方案，完成项目实施范围内的施工图设计

计、二次深化设计工作及施工过程的设计变更、图纸修改等后续服务事项，确保上述设计阶段的报批、确保按发包人要求的时间节点通过各阶段相关评审，此外还包括施工过程的设计技术交底、提供解决施工过程中的设计技术问题、发包人允许范围内的设计变更、图纸修改、各类现场配合、参加竣工验收、配合编制竣工图、工程结算决算以及其他招标人要求与设计有关服务的全过程设计服务及协调工作。

b.施工部分：承包人须按国家、地方、行业规定以及招标人要求的工程措施、安全文明措施对项目进行总承包管理，完成合同约定和《发包人要求》、招标范围所涵盖的所有施工内容，包括但不限于翻挖复原、原有设施的保护，因施工方导致的原有设施损坏需修复等，以及组织竣工验收、竣工图编制、政府管理单位的审批、评审等、缺陷责任期的技术服务于缺陷修复、保修期的保修工作等；完成并配合相关部门结（决）算、财务竣工决算审批等各阶段的所
有工作内容等；所有按工程规范要求以及为取得政府主管部门批准所需的所有与专项、总体验收相关的任何检测和验收及一切要求；在招标文件内所说明及/或招标期间所增减及/或发包人所确认的
工程内容、所有在合同文件中所提到和反映的工作及为完成此类工作所需的所有措施工作等。

c.采购部分：所有与项目相关的材料、设备及工器具购置等采购(均包含供货、运输、装卸保管、安装、运行及试运行、相关各类技术培训服务、质保期的维修管养等)，且必须执行现行技术规范标准向招标人提供合格产品。

除上述工作内容外，发包人将视为承包人已充分了解合同约定的所有工作内容，投标报价已综合考虑全部费用，对合同约定的设计、施工质量、施工现场安全生产、工程进度、综合运维等负总责。

承包人承诺严格按照发包人工程管理的相关制度及要求部署工作，完成项目建设任务的各项目标，如有违反，对于发包人/代建人依据发包人工程管理的相关制度及要求开出的各类罚款通知承包人均予认可，并同意在工程竣工结算时进行扣除。

二、合同工期

计划开始工作日期：2025年9月28日。（具体以发包人开工令为准）

计划开始现场施工日期：2025年10月28日。

计划竣工日期：2026年2月25日。

施工工期总日历天数：120天，设计周期30天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：

1、工程设计质量标准：符合国家、省、市相关规定深度、质量和规范要求，满足使用功能要求；

2、工程施工质量标准：一次性验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价（含税）为：

人民币（大写）叁仟玖佰肆拾捌万玖仟肆佰玖拾陆元整（¥39489496.00元）。

具体构成详见价格清单。其中：

（1）设计费（含税）：

人民币（大写）柒拾壹万贰仟元整（¥712000.00元）；适用税率：6%，税金为人民币（大写）肆万零叁佰零壹元捌角玖分（¥40301.89元）；

（2）设备购置费（含税）：

人民币（大写）/(¥/元)；适用税率：/%，税金为人民币（大写）/(¥/元)；

（3）建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写）叁仟捌佰柒拾柒万柒仟肆佰玖拾陆元整（¥38777496.00元）；适用税率：9%，税金为人民币（大写）叁佰贰拾万零壹仟捌佰壹拾壹元陆角（¥3201811.60元）；

（4）暂估价（含税）：

人民币（大写）/(¥/元)。

(5) 暂列金额 (含税):

人民币 (大写) 壹佰玖拾伍万元整 (¥1950000.00元)。

(6) 双方约定的其他费用 (含税):

人民币 (大写) (¥/元); 适用税率: 1%, 税金为人民币 (大写) (¥/元)。

(7) 人工费 (含税):

人民币 (大写) 玖佰伍拾肆万捌仟肆佰伍拾伍元柒角捌分 (¥9548455.78元)。

2. 合同价格形式:

合同价格形式为总价合同, 除根据合同约定的在工程实施过程中因发包人需求变化而导致的增减的款项外, 合同价格不予调整, 但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定: /。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理: 黄志斌。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书 (如果有);
- (2) 投标函及投标函附录 (如果有);
- (3) 专用合同条件及《发包人要求》等附件;
- (4) 通用合同条件;
- (5) 承包人建议书;
- (6) 价格清单;
- (7) 招标文件及补充招标文件、中标单位投标文件;
- (8) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改, 属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作, 确保工程质量和安全, 不进行转包及违法分包, 并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于2025年11月订立。

九、订立地点

本合同在上海市订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自合同签订后生效。

十一、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人各执贰份。

发包人：上海电机学院
(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

统一社会信用代码：12310000425006758J

地址：浦东新区水华路300号

邮政编码：201306

法定代表人：龚思怡

委托代理人：

电话：021-382238220

传真：021-38223800

电子信箱：/

开户银行：工行上海市浦江支行

账号：1001236229007295288

承包人：上海华融工程设计(集团)有限公司
(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

统一社会信用代码：91310112599728742X

地址：浦东新区金葵路88号云璟生态社区G2栋

邮政编码：201206

法定代表人：范丽花

委托代理人：

电话：021-50820000

传真：021-56475176

电子信箱：/

开户银行：中国建设银行股份有限公司上海花木支行

账号：31001523212050006956

承包人：上海建工一建集团有限公司
(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

统一社会信用代码：913101151324008074

地址：中国(上海)自由贸易试验区福山路33号25-27楼

邮政编码：200120

法定代表人：徐飏

委托代理人：

电话：021-58885866

传真：021-58795131

电子信箱：/

开户银行：建设银行上海第二支行

账号：31001502500055430874--0025

第二部分通用合同条件

第1条一般约定

1.1词语定义和解释

合同协议书、通用合同条件、专用合同条件中的下列词语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1合同

1.1.1.1合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条件及其附件、通用合同条件、《发包人要求》、承包人建议书、价格清单以及双方约定的其他合同文件。

1.1.1.2合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等，是中标通知书的组成部分。

1.1.1.4投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6《发包人要求》：指构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，其中列明工程的目的、范围、设计与其他技术标准和要求，以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.7项目清单：是指发包人提供的载明工程总承包项目勘察费（如果有）、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、暂估价、暂列金额和双方约定的其他费用的名称和相应数量等内容的项目明细。

1.1.1.8价格清单：指构成合同文件组成部分的由承包人按发包人提供的项目清单规定的格式和要求填写并标明价格的清单。

1.1.1.9承包人建议书：指构成合同文件组成部分的名为承包人建议书的文件。承包人建议书由承包人随投标函一起提交。

1.1.1.10其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程实施有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条件中进行约定。

1.1.2合同当事人及其他相关方

1.1.2.1合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2发包人：是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.2.3承包人：是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.2.4联合体：是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.2.5发包人代表：是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.2.6工程师：是指在专用合同条件中指定的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.2.7工程总承包项目经理：是指由承包人任命的，在承包人授权范围内负责合同履行的管理，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.8设计负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.9采购负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调采购工作的人员。

1.1.2.10施工负责人：是指承包人指定负责组织、指导、协调施工工作并具有相应资格的人员。

1.1.2.11分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.3工程和设备

1.1.3.1工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2工程实施：是指进行工程的设计、采购、施工和竣工以及对工程任何缺陷的修复。

1.1.3.3永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.4临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.5单位/区段工程：是指在专用合同条件中指明特定范围的，能单独接收并使用的永久工程。

1.1.3.6 工程设备：指构成永久工程的机电设备、仪器装置、运载工具及其他类似的设备和装置，包括其配件及备品、备件、易损易耗件等。

1.1.3.7 施工设备：指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条件中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.10 永久占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.11 临时占地：是指专用合同条件中指明为实施工程需临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开始工作通知：指工程师按第8.1.2项[开始工作通知]的约定通知承包人开始工作的函件。

1.1.4.2 开始工作日期：包括计划开始工作日期和实际开始工作日期。计划开始工作日期是指合同协议书约定的开始工作日期；实际开始工作日期是指工程师按照第8.1款[开始工作]约定发出的符合法律规定的开始工作通知中载明的开始工作日期。

1.1.4.3 开始现场施工日期：包括计划开始现场施工日期和实际开始现场施工日期。计划开始现场施工日期是指合同协议书约定的开始现场施工日期；实际开始现场施工日期是指工程师发出的符合法律规定的开工通知中载明的开始现场施工日期。

1.1.4.4 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第8.2款[竣工日期]的约定确定。

1.1.4.5 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成合同工作所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更及按合同约定承包人有权取得的工期延长。

1.1.4.6 缺陷责任期：是指发包人预留工程质量保证金以保证承包人履行第11.3款[缺陷调查]下质量缺陷责任的期限。

1.1.4.7 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.1.4.8 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。

1.1.4.9天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

1.1.4.10竣工试验：是指在工程竣工验收前，根据第9条[竣工试验]要求进行的试验。

1.1.4.11竣工验收：是指承包人完成了合同约定的各项内容后，发包人按合同要求进行的验收。

1.1.4.12竣工后试验：是指在工程竣工验收后，根据第12条[竣工后试验]约定进行的试验。

1.1.5合同价格和费用

1.1.5.1签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4人工费：是指支付给直接从事建筑安装工程施工作业的建筑工人的各项费用。

1.1.5.5暂估价：是指发包人在项目清单中给定的，用于支付必然发生但暂时不能确定价格的专业服务、材料、设备、专业工程的金额。

1.1.5.6暂列金额：是指发包人在项目清单中给定的，用于在订立协议书时尚未确定或不可预见变更的设计、施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.7计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.8质量保证金：是指按第14.6款[质量保证金]约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的担保。

1.1.6其他

1.1.6.1书面形式：指合同文件、信函、电报、传真、数据电文、电子邮件、会议纪要等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.6.2承包人文件：指由承包人根据合同约定应提交的所有图纸、手册、模型、计算书、软件、函件、洽商性文件和其他技术性文件。

1.1.6.3变更：指根据第13条[变更与调整]的约定，经指示或批准对《发包人要求》或工程所做的改变。

1.2语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。专用术语使用外文的，应附有中文注释。合同当事人在专用合同条件约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

与合同有关的联络应使用专用合同条件约定的语言。如没有约定，则应使用中国的汉语简体语言文字。

1.3法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条件中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4标准和规范

1.4.1适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条件中约定。

1.4.2发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条件中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3没有相应成文规定的标准、规范时，由发包人在专用合同条件中约定的时间向承包人列明技术要求，承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法，经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的，或须对项目人员进行特殊培训及其有特殊要求的，除签约合同价已包含此项费用外，双方应另行订立协议作为合同附件，其费用由发包人承担。

1.4.4发包人对于工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在《发包人要求》中予以明确。除专用合同条件另有约定外，应视为承包人在订立合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条件另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（如果有）；

- (3) 投标函及投标函附录（如果有）；
- (4) 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- (5) 通用合同条件；
- (6) 承包人建议书；
- (7) 价格清单；
- (8) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

1.6文件的提供和照管

1.6.1发包人文件的提供

发包人应按照专用合同条件约定的期限、数量和形式向承包人免费提供前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。因发包人未按合同约定提供文件造成工期延误的，按照第8.7.1项[因发包人原因导致工期延误]约定办理。

1.6.2承包人文件的提供

除专用合同条件另有约定外，承包人文件应包含下列内容，并用第1.2款[语言文字]约定的语言制作：

- (1) 《发包人要求》中规定的相关文件；
- (2) 满足工程相关行政审批手续所必须的应由承包人负责的相关文件；
- (3) 第5.4款[竣工文件]与第5.5款[操作和维修手册]中要求的相关文件。

承包人应按照专用合同条件约定的期限、名称、数量和形式向工程师提供应当由承包人编制的与工程设计、现场施工等工程实施有关的承包人文件。工程师对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送工程师。合同约定承包人文件应经审查的，工程师应在合同约定的期限内审查完毕，但工程师的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。承包人文件的提供和审查还应遵守第5.2款[承包人文件审查]和第5.4款[竣工文件]的约定。

1.6.3文件错误的通知

任何一方发现文件中存在明显的错误或疏忽，应及时通知另一方。

1.6.4文件的照管

除专用合同条件另有约定外，承包人应在现场保留一份合同、《发包人要求》中列出的所有文件、承包人文件、变更以及其他根据合同收发的往来信函。发包人和工程师有权在任何合理的时间查阅和使用上述所有文件。

1.7联络

1.7.1与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内（如无约定，应在合理期限内）通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4对于工程师向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项，应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向工程师支付报酬。

1.9化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

1.12 《发包人要求》和基础资料中的错误

承包人应尽早认真阅读、复核《发包人要求》以及其提供的基础资料，发现错误的，应及时书面通知发包人补正。发包人作相应修改的，按照第13条[变更与调整]的约定处理。

《发包人要求》或其提供的基础资料中的错误导致承包人增加费用和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

1.13 责任限制

承包人对发包人的赔偿责任不应超过专用合同条件约定的赔偿最高限额。若专用合同条件未约定，则承包人对发包人的赔偿责任不应超过签约合同价。但对于因欺诈、犯罪、故意、重大过失、人身伤害等不当行为造成的损失，赔偿的责任限度不受上述最高限额的限制。

1.14 建筑信息模型技术的应用

如果项目中拟采用建筑信息模型技术，合同双方应遵守国家现行相关标准的规定，并符合项目所在地的相关地方标准或指南。合同双方应在专用合同条件中就建筑信息模型的开发、使用、存储、传输、交付及费用等相关内容进行约定。除专用合同条件另有约定外，承包人应负责与本项目中其他使用方协商。

第2条 发包人

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并承担因发包人违反法律给承包人造成的任何费用和损失。发包人不得以任何理由，要求承包人在工程实施过程中违反法律、行政法规以及建设工程质量、安全、环保标准，任意压缩合理工期或者降低工程质量。

2.2 提供施工现场和工作条件

2.2.1 提供施工现场

发包人应按专用合同条件约定向承包人移交施工现场，给承包人进入和占用施工现场各部分的权利，并明确与承包人的交接界面，上述进入和占用权可不为承包人独享。如专用合同条件没有约定移交时间的，则发包人应最迟于计划开始现场施工日期7天前向承包人移交施工现场，但承包人未能按照第4.2款[履约担保]提供履约担保的除外。

2.2.2 提供工作条件

发包人应按专用合同条件约定向承包人提供工作条件。专用合同条件对此没有约定的，发包人应负责提供开展本合同相关工作所需要的条件，包括：

- （1）将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；

(2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件;

(3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物、化石及坟墓等的保护工作,并承担相关费用;

(4) 对工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等,设置隔离设施,竖立禁止入内、禁止动火的明显标志,并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围;

(5) 按照专用合同条件约定应提供的其他设施和条件。

2.2.3 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场和施工条件的,由发包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期。

2.3 提供基础资料

发包人应按专用合同条件和《发包人要求》中的约定向承包人提供施工现场及工程实施所必需的毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地上、地下管线和设施资料,气象和水文观测资料,地质勘察资料,相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料,并根据第1.12款[《发包人要求》和基础资料中的错误]承担基础资料错误造成的责任。按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料,发包人应尽其努力及时地在相应工程实施前的合理期限内提供,合理期限应以不影响承包人的正常履约为限。因发包人原因未能在合理期限内提供相应基础资料的,由发包人承担由此增加的费用和延误的工期。

2.4 办理许可和批准

2.4.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律,并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案,包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案,发包人应给予必要的协助。

2.4.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案,由发包人承担由此增加的费用和(或)延误的工期,并支付承包人合理的利润。

2.5 支付合同价款

2.5.1 发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.5.2 发包人应当制定资金安排计划,除专用合同条件另有约定外,如发包人拟对资金安排做任何重要变更,应将变更的详细情况通知承包人。如发生承包人收到价格大于签约合同价10%的变更指示或累计变更的总价超过签约合同价30%;或承包人未能根据第14条[合同价格与支付]收到付款,或承包人得知发包人的资金安排发生重要变更但并未收到发包人上述

重要变更通知的情况，则承包人可随时要求发包人在28天内补充提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

2.5.3 发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

2.6 现场管理配合

发包人应负责保证在现场或现场附近的发包人人员和发包人的其他承包人（如有）：

（1）根据第7.3款[现场合作]的约定，与承包人进行合作；

（2）遵守第7.5款[现场劳动用工]、第7.6款[安全文明施工]、第7.7款[职业健康]和第7.8款[环境保护]的相关约定。

发包人应与承包人、由发包人直接发包的其他承包人（如有）订立施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。

2.7 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务，双方可在专用合同条件内对发包人应履行的其他义务进行补充约定。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人应任命发包人代表，并在专用合同条件中明确发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表应在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

除非发包人另行通知承包人，发包人代表应被授予并且被认为具有发包人在授权范围内享有的相应权利，涉及第16.1款[由发包人解除合同]的权利除外。

发包人代表（或者在其为法人的情况下，被任命代表其行事的自然人）应：

（1）履行指派给其的职责，行使发包人托付给的权利；

（2）具备履行这些职责、行使这些权利的能力；

（3）作为熟练的专业人员行事。

如果发包人代表为法人且在签订本合同时未能确定授权代表的，发包人代表应在本合同签订之日起3日内向双方发出书面通知，告知被任命和授权的自然人以及任何替代人员。此授权在双方收到本通知后生效。发包人代表撤销该授权或者变更授权代表时也应同样发出该通知。

发包人更换发包人代表的，应提前14天将更换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期书面通知承包人。发包人不得将发包人代表更换为承包人根据本款发出通知提出合理反对意见的人员，不论是法人还是自然人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

3.2 发包人人员

发包人人员包括发包人代表、工程师及其他由发包人派驻施工现场的人员，发包人可以在专用合同条件中明确发包人人员的姓名、职务及职责等事项。发包人或发包人代表可随时对一些助手指派和托付一定的任务和权利，也可撤销这些指派和托付。这些助手可包括驻地工程师或担任检验、试验各项工程设备和材料的独立检查员。这些助手应具有适当的资质、履行其任务和权利的能力。以上指派、托付或撤销，在承包人收到通知后生效。承包人对于可能影响正常履约或工程安全质量的发包人人员保有随时提出沟通的权利。

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任由发包人承担。

3.3 工程师

3.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

3.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

3.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

3.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或发包人指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

3.4 任命和授权

3.4.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前7天以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过2天不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.4.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第3.6款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

3.5 指示

3.5.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后24小时内发出书面确认函，在24小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

3.5.2 承包人收到工程师作出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第13条[变更与调整]的约定办理。

3.5.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

3.6 商定或确定

3.6.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

3.6.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后42天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后42天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后28天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第19.2款[承包人索赔的处理程序]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构

成争议并应按照第20条[争议解决]的约定处理。如未在28天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

3.6.4在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第20条[争议解决]的约定对工程师的确定作出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

3.7会议

3.7.1除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方应任何一方的请求出席任何此类会议。

3.7.2除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务

除专用合同条件另有约定外，承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1）办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

（2）按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

（3）提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

（4）按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织和实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责；

（5）按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

（6）将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

(7) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

4.2 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条件中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等，并应符合第2.5款[支付合同价款]的规定。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，承包人为联合体的，其履约担保由联合体各方或者联合体中牵头人的名义代表联合体提交，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。

承包人应保证其履约担保在发包人竣工验收前一直有效，发包人应在竣工验收合格后7天内将履约担保款项退还给承包人或者解除履约担保。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条件中明确工程总承包项目经理的姓名、注册执业资格或职称、联系方式及授权范围等事项。工程总承包项目经理应具备履行其职责所需的资格、经验和能力，并为承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交工程总承包项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为工程总承包项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，工程总承包项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换工程总承包项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。同时，发包人有权根据专用合同条件约定要求承包人承担违约责任。

4.3.2 承包人应按合同协议书的约定指派工程总承包项目经理，并在约定的期限内到职。工程总承包项目经理不得同时担任其他工程项目的工程总承包项目经理或施工工程总承包项目经理（含施工总承包工程、专业承包工程）。工程在现场实施的全部时间内，工程总承包项目经理每月在施工现场时间不得少于专用合同条件约定的天数。工程总承包项目经理确需离开施工现场时，应事先通知工程师，并取得发包人的书面同意。工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的，承包人应按照专用合同条件的约定承担违约责任。工程总承包项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的资格、经验和能力。

4.3.3 承包人应根据本合同的约定授予工程总承包项目经理代表承包人履行合同所需的权利，工程总承包项目经理权限以专用合同条件中约定的权限为准。经承包人授权后，工程总承包项目经理应按合同约定以及工程师按第3.5款[指示]作出的指示，代表承包人负责组织合同的实施。在紧急情况下，且无法与发

包人和工程师取得联系时，工程总承包项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后48小时内向工程师送交书面报告。

4.3.4 承包人需要更换工程总承包项目经理的，应提前14天书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。通知中应当载明继任工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换工程总承包项目经理，在发包人未予以书面回复期间内，工程总承包项目经理将继续履行其职责。工程总承包项目经理突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员担任临时工程总承包项目经理，履行工程总承包项目经理的职责，临时工程总承包项目经理将履行职责直至发包人同意新的工程总承包项目经理的任命之日止。承包人擅自更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.5 发包人有权书面通知承包人要求更换其认为不称职的工程总承包项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。如承包人没有提出改进报告，应在收到更换通知后28天内更换项目经理。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的工程总承包项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任工程总承包项目经理继续履行本合同约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.3.6 工程总承包项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应事先将上述人员的姓名、注册执业资格、管理经验等信息和授权范围书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人人员的资质、数量、配置和管理应能满足工程实施的需要。除专用合同条件另有约定外，承包人应在接到开始工作通知之日起14天内，向工程师提交承包人的项目管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的关键人员名单及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件，以及设计人员和各工种技术负责人的安排状况。

关键人员是发包人及承包人一致认为对工程建设起重要作用的承包人主要管理人员或技术人员。关键人员的具体范围由发包人及承包人在附件5[承包人主要管理人员表]中另行约定。

4.4.2 关键人员更换

承包人派驻到施工现场的关键人员应相对稳定。承包人更换关键人员时，应提前14天将继任关键人员信息及相关证明文件提交给工程师，并由工程师报发包人征求同意。在发包人未予以书面回复期间内，关键人员将继续履行其职务。关键人员突发丧失履行职务能力的，承包人应当及时委派一位具有相应资格能力的人员临时继任该关键人员职位，履行该关键人员职责，临时继任关键人员将履行职责直至发包人同意新的关键人员任命之日止。承包人擅自更换关键人员，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

工程师对于承包人关键人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在工程师所质疑的情形。工程师指示撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条件的约定承担违约责任。

4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

除专用合同条件另有约定外，承包人的现场管理关键人员离开施工现场每月累计不超过7天的，应报工程师同意；离开施工现场每月累计超过7天的，应书面通知发包人并抄送工程师，征得发包人书面同意。现场管理关键人员因故离开施工现场的，可授权有经验的人员临时代行其职责，但承包人应将授权人员信息及授权范围书面通知发包人并取得其同意。现场管理关键人员未经工程师或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条件约定承担违约责任。

4.5 分包

4.5.1 一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程支解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将法律或专用合同条件中禁止分包的工作事项分包给第三人，不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

4.5.2 分包的确定

承包人应按照专用合同条件约定对工作事项进行分包，确定分包人。

专用合同条件未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的14天内，予以批准或提出意见。未经发包人同意，承包人不得将提出的拟分包事项对外分包。发包人未能在14天内批准亦未提出意见的，承包人有权将提出的拟分包事项对外分包，但应在分包人确定后通知发包人。

4.5.3 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

4.5.4分包管理

承包人应当对分包人的工作进行必要的协调与管理，确保分包人严格执行国家有关分包事项的管理规定。承包人应向工程师提交分包人的主要管理人员表，并对分包人的工作人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

4.5.5分包合同价款支付

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条件另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包合同价款；

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项，将扣款直接支付给分包人，并书面通知承包人。

4.5.6责任承担

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

4.6联合体

4.6.1经发包人同意，以联合体方式承包工程的，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

4.6.2承包人应在专用合同条件中明确联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项。联合体各成员分工承担的工作内容必须与适用法律规定的该成员的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

4.6.3联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4.7承包人现场查勘

4.7.1除专用合同条件另有约定外，承包人应对基于发包人提交的基础资料所做出的解释和推断负责，因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，按照第2.3项[提供基础资料]的规定承担责任。承包人发现基础资料中存在明显错误或疏忽的，应及时书面通知发包人。

4.7.2承包人应对现场和工程实施条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。承包人提交投标文件，视为承包

人已对施工现场及周围环境进行了踏勘，并已充分了解评估施工现场及周围环境对工程可能产生的影响，自愿承担相应风险与责任。在全部合同工作中，视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险，但属于4.8款[不可预见的困难]约定的情形除外。

4.8不可预见的困难

不可预见的困难是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条件约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不可预见的困难时，应采取克服不可预见的困难的合理措施继续施工，并及时通知工程师并抄送发包人。通知应载明不可预见的困难的内容、承包人认为不可预见的理由以及承包人制定的处理方案。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第13条[变更与调整]约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

4.9工程质量管理

4.9.1 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理体系，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

4.9.2 承包人按照第8.4款[项目进度计划]约定向工程师提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和工程师违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

4.9.3 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

4.9.4 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

第5条设计

5.1承包人的设计义务

5.1.1设计义务的一般要求

承包人应当按照法律规定，国家、行业和地方规范和标准，以及《发包人要求》和合同约定完成设计工作和设计相关的其他服务，并对工程的设计负责。承包人应根据工程实施的需要及时向发包人和工程师说明设计文件的意图，解释设计文件。

5.1.2 对设计人员的要求

承包人应保证其或其设计分包人的设计资质在合同有效期内满足法律法规、行业标准或合同约定的相关要求，并指派符合法律法规、行业标准或合同约定的资质要求并具有从事设计所必需的经验与能力的设计人员完成设计工作。承包人应保证其设计人员（包括分包人的设计人员）在合同期限内，都能按时参加发包人或工程师组织的工作会议。

5.1.3 法律和标准的变化

除合同另有约定外，承包人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日期适用的版本。基准日期之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，承包人应向工程师提出遵守新规定的建议。发包人或其委托的工程师应在收到建议后7天内发出是否遵守新规定的指示。如果该项建议构成变更的，按照第13.2款[承包人的合理化建议]的约定执行。

在基准日期之后，因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用变化的，发包人应合理调整合同价格；导致工期延误的，发包人应合理延长工期。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 根据《发包人要求》应当通过工程师报发包人审查同意的承包人文件，承包人应当按照《发包人要求》约定的范围和内容及时报送审查。

除专用合同条件另有约定外，自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件审查期不超过21天。承包人的设计文件对于合同约定有偏离的，应在通知中说明。承包人需要修改已提交的承包人文件的，应立即通知工程师，并向工程师提交修改后的承包人文件，审查期重新起算。

发包人同意承包人文件的，应及时通知承包人，发包人不同意承包人文件的，应在审查期限内通过工程师以书面形式通知承包人，并说明不同意的具体内容和理由。

承包人对发包人的意见按以下方式处理：

（1）发包人的意见构成变更的，承包人应在7天内通知发包人按照第13条[变更与调整]中关于发包人指示变更的约定执行，双方对是否构成变更无法达成一致的，按照第20条[争议解决]的约定执行；

(2) 因承包人原因导致无法通过审查的，承包人应根据发包人的书面说明，对承包人文件进行修改后重新报送发包人审查，审查期重新起算。因此引起的工期延长和必要的工程费用增加，由承包人负责。

合同约定的审查期满，发包人没有做出审查结论也没有提出异议的，视为承包人文件已获发包人同意。

发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。

5.2.2 承包人文件不需要政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，承包人应当严格按照经发包人审查同意的承包人文件设计和实施工程。

发包人需要组织审查会议对承包人文件进行审查的，审查会议的审查形式、时间安排、费用承担，在专用合同条件中约定。发包人负责组织承包人文件审查会议，承包人有义务参加发包人组织的审查会议，向审查者介绍、解答、解释承包人文件，并提供有关补充资料。

发包人有义务向承包人提供审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按照相关审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对承包人文件进行修改、补充和完善。

5.2.3 承包人文件需政府有关部门或专用合同条件约定的第三方审查单位审查或批准的，发包人应在发包人审查同意承包人文件后7天内，向政府有关部门或第三方报送承包人文件，承包人应予以协助。

对于政府有关部门或第三方审查单位的审查意见，不需要修改《发包人要求》的，承包人需按该审查意见修改承包人的设计文件；需要修改《发包人要求》的，承包人应按第13.2款[承包人的合理化建议]的约定执行。上述情形还应适用第5.1款[承包人的设计义务]和第13条[变更与调整]的有关约定。

政府有关部门或第三方审查单位审查批准后，承包人应当严格按照批准后的承包人文件实施工程。政府有关部门或第三方审查单位批准时间较合同约定时间延长的，竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加，由双方在负责的范围内各自承担。

5.3 培训

承包人应按照《发包人要求》，对发包人的雇员或其它发包人指定的人员进行工程操作、维修或其它合同中约定的培训。合同约定接收之前进行培训的，应在第10.1款[竣工验收]约定的竣工验收前或试运行结束前完成培训。

培训的时长应由双方在专用合同条件中约定，承包人应为培训提供有经验的人员、设施和其它必要条件。

5.4竣工文件

5.4.1 承包人应编制并及时更新反映工程实施结果的竣工记录，如实记载竣工工程的确切位置、尺寸和已实施工作的详细说明。竣工文件的形式、技术标准以及其它相关内容应按照相关法律法规、行业标准与《发包人要求》执行。竣工记录应保存在施工现场，并在竣工试验开始前，按照专用合同条件约定的份数提交给工程师。

5.4.2 在颁发工程接收证书之前，承包人应按照《发包人要求》的份数和形式向工程师提交相应竣工图纸，并取得工程师对尺寸、参照系统及其他有关细节的认可。工程师应按照第5.2款[承包人文件审查]的约定进行审查。

5.4.3 除专用合同条件另有约定外，在工程师收到本款下的文件前，不应认为工程已根据第10.1款[竣工验收]和第10.2款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.5操作和维修手册

5.5.1 在竣工试验开始前，承包人应向工程师提交暂行的操作和维修手册并负责及时更新，该手册应足够详细，以便发包人能够对工程设备进行操作、维修、拆卸、重新安装、调整及修理，以及实现《发包人要求》。同时，手册还应包含发包人未来可能需要的备品备件清单。

5.5.2 工程师收到承包人提交的文件后，应依据第5.2款[承包人文件审查]的约定对操作和维修手册进行审查，竣工试验工程中，承包人应为任何因操作和维修手册错误或遗漏引起的风险或损失承担责任。

5.5.3 除专用合同条件另有约定外，承包人应提交足够详细的最终操作和维修手册，以及在《发包人要求》中明确的相关操作和维修手册。除专用合同条件另有约定外，在工程师收到上述文件前，不应认为工程已根据第10.1款[竣工验收]和第10.2款[单位/区段工程的验收]的约定完成验收。

5.6承包人文件错误

承包人文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论承包人是否根据本款获得了同意，承包人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并按照第5.2款[承包人文件审查]的要求，重新送工程师审查，审查日期从工程师收到文件开始重新计算。因此款原因重新提交审查文件导致的工程延误和必要费用增加由承包人承担。《发包人要求》的错误导致承包人文件错误、遗漏、含混、矛盾、不充分或其他缺陷的除外。

第6条材料、工程设备

6.1 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业：

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法；
- (2) 按照公认的良好行业习惯，使用恰当、审慎、先进的方法；

(3) 除专用合同条件另有规定外，应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.2 材料和工程设备

6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在订立合同时专用合同条件的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、主要参数、数量、单价、质量等级和交接地点等。

承包人应根据项目进度计划的安排，提前28天以书面形式通知工程师供应材料与工程设备的进场计划。承包人按照第8.4款[项目进度计划]约定修订项目进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。发包人应按照上述进场计划，向承包人提交材料和工程设备。

发包人应在材料和工程设备到货7天前通知承包人，承包人应会同工程师在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。除专用合同条件另有约定外，发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

发包人需要对进场计划进行变更的，承包人不得拒绝，应根据第13条[变更与调整]的规定执行，并由发包人承担承包人由此增加的费用，以及引起的工期延误。承包人需要对进场计划进行变更的，应事先报请工程师批准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定，将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件，并根据合同约定的质量标准，对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第8.4款[项目进度计划]规定的数量要求及时间要求，负责组织材料和工程设备采购（包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件），负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，除专

用合同条件另有约定外，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备，承包人应会同工程师进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和工程师指示，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，检验和测试结果应提交工程师，所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范，所造成的质量缺陷，由承包人自费修复，竣工日期不予延长。在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成承包人负责提供的材料和工程设备，虽符合合同约定的标准，但不符合新颁布的强制性标准时，由承包人负责修复或重新订货，相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.2.3材料和工程设备的保管

（1）发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点并接收后由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担，但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

（2）承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.2.4材料和工程设备的所有权

除本合同另有约定外，承包人根据第6.2.2项[承包人提供的材料和工程设备]约定提供的材料和工程设备后，材料及工程设备的价款应列入第14.3.1项第（2）目的进度款金额中，发包人支付当期进度款之后，其所有权转为发包人所有（周转性材料除外）；在发包人接收工程前，承包人有义务对材料和工程设备进行保管、维护和保养，未经发包人批准不得运出现场。

承包人按第6.2.2项提供的材料和工程设备，承包人应确保发包人取得无权利负担的材料及工程设备所有权，因承包人与第三人的物权争议导致的增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条件中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前28天向工程师报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留工程师审批意见栏。工程师应在收到承包人报送的样品后7天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经工程师审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

（4）工程师对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

6.3.2 样品的保管

经批准的样品应由工程师负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

6.4.2 质量检查

发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。承包人还应按工程师或发包人指示，进行施工现场的取样试验，工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及工程师或发包人指示进行的其他工作。工程师或发包人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

6.4.3 隐蔽工程检查

除专用合同条件另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应书面通知工程师在约定的期限内检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

工程师应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经工程师检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经工程师检查质量不合格的，承包人应在工程师指示的时间内完成修复，并由工程师重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条件另有约定外，工程师不能按时进行检查的，应提前向承包人提交书面延期要求，顺延时间不得超过48小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延，顺延超过48小时的，由此导致的工期延误及费用增加由发包人承担。工程师未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送工程师，工程师应签字确认。工程师事后对检查记录有疑问的，可按下列约定重新检查。

承包人覆盖工程隐蔽部位后，工程师对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

承包人未通知工程师到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，工程师有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

6.5由承包人试验和检验

6.5.1试验设备与试验人员

(1) 承包人根据合同约定或工程师指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。工程师在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

(2) 承包人应按专用合同条件约定的试验内容、时间和地点提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向工程师提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过工程师与承包人共同校定。

(3) 承包人应向工程师提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

6.5.2取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于工程师抽检性质的，可由工程师取样，也可由承包人的试验人员在工程师的监督下取样。

6.5.3材料、工程设备和工程的试验和检验

(1) 承包人应按合同约定进行材料和工程设备的试验和检验，并为工程师对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由工程师与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

(2) 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于工程师抽检性质的，工程师可以单独进行试验，也可由承包人与工程师共同进行。承包人对由工程师单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，工程师未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送工程师，工程师应承认该试验结果。

(3) 工程师对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由工程师与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

6.5.4现场工艺试验

承包人应按合同约定进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，发包人认为必要时，承包人应根据发包人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送发包人审查。

6.6缺陷和修补

6.6.1发包人可在颁发接收证书前随时指示承包人：

(1) 对不符合合同要求的任何工程设备或材料进行修补，或者将其移出现场并进行更换；

(2) 对不符合合同的其他工作进行修补，或者将其去除并重新实施；

(3) 实施因意外、不可预见的事件或其他原因引起的、为工程的安全迫切需要的任何修补工作。

6.6.2承包人应遵守第6.6.1项下指示，并在合理可行的情况下，根据上述指示中规定的时间完成修补工作。除因下列原因引起的第6.6.1项第(3)目下的情形外，承包人应承担所有修补工作的费用：

(1) 因发包人或其人员的任何行为导致的情形，且在此情况下发包人应承担因此引起的工期延误和承包人费用损失，并向承包人支付合理的利润。

(2) 第17.4款[不可抗力后果的承担]中适用的不可抗力事件的情形。

6.6.3如果承包人未能遵守发包人的指示，发包人可自行决定请第三方完成上述修补工作，并有权要求承包人支付因未履行指示而产生的所有费用，但承包人根据第6.6.2项有权就修补工作获得支付的情况除外。

第7条施工

7.1交通运输

7.1.1出入现场的权利

除专用合同条件另有约定外，发包人应根据工程实施需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因工程实施所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

7.1.2场外交通

除专用合同条件另有约定外，发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责承担由此产生的相关费用。承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁

止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.1.3场内交通

除专用合同条件另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。承包人修建的临时道路和交通设施应免费提供发包人和工程师为实现合同目的使用。场内交通与场外交通的边界由合同当事人在专用合同条件中约定。

7.1.4超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条件另有约定的除外。

7.1.5道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工现场内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

7.1.6水路和航空运输

本条上述各款的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

7.2施工设备和临时设施

7.2.1承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按项目进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工现场的承包人提供的施工设备需经工程师核查后才能投入使用。承包人更换合同约定由承包人提供的施工设备的，应报工程师批准。

除专用合同条件另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。承包人应在专用合同条件7.2款约定的时间内向发包人提交临时占地资料，因承包人未能按时提交资料，导致工期延误的，由此增加的费用和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.2发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条件中约定。

7.2.3要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足项目进度计划和（或）质量要求时，工程师有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.2.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

承包人运入施工现场的施工设备以及在施工现场建设的临时设施必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

7.3 现场合作

承包人应按合同约定或发包人的指示，与发包人人员、发包人的其他承包人等人员就在现场或附近实施与工程有关的各项工作进行合作并提供适当条件，包括使用承包人设备、临时工程或进入现场等。

承包人应对其在现场的施工活动负责，并应尽合理努力按合同约定或发包人的指示，协调自身与发包人人员、发包人的其他承包人等人员的活动。

除专用合同条件另有约定外，如果承包人提供上述合作、条件或协调在考虑到《发包人要求》所列内容的情况下是不可预见的，则承包人有权就额外费用和合理利润从发包人处获得支付，且因此延误的工期应相应顺延。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据国家测绘基准、测绘系统和工程测量技术规范，按基准点（线）以及合同工程精度要求，测设施工控制网，并在专用合同条件约定的期限内，将施工控制网资料报送工程师。

7.4.2 承包人应负责管理施工控制网点。施工控制网点丢失或损坏的，承包人应及时修复。承包人应承担施工控制网点的管理与修复费用，并在工程竣工后将施工控制网点移交发包人。承包人负责对工程、单位/区段工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.4.3 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或基准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 现场劳动用工

7.5.1 承包人及其分包人招用建筑工人的，应当依法与所招用的建筑工人订立劳动合同，实行建筑工人劳动用工实名制管理，承包人应当按照有关规定开设建筑工人工资专用账户、存储工资保证金，专项用于支付和保障该工程建设项目建筑工人工资。

7.5.2 承包人应当在工程项目部配备劳资专管员,对分包单位劳动用工及工资发放实施监督管理。承包人拖欠建筑工人工资的,应当依法予以清偿。分包人拖欠建筑工人工资的,由承包人先行清偿,再依法进行追偿。因发包人未按照合同约定及时拨付工程款导致建筑工人工资拖欠的,发包人应当以未结清的工程款为限先行垫付被拖欠的建筑工人工资。合同当事人可在专用合同条件中约定具体的清偿事宜和违约责任。

7.5.3 承包人应当按照相关法律法规的要求,进行劳动用工管理和建筑工人工资支付。

7.6 安全文明施工

7.6.1 安全生产要求

合同履行期间,合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求,合同当事人有特别要求的,应在专用合同条件中明确安全生产标准化目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及工程师强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在工程实施过程中,如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况,承包人应及时报告工程师和发包人,发包人应当及时下令停工并采取应急措施,按照相关法律法规的要求需上报政府有关行政管理部门的,应依法上报。

因安全生产需要暂停施工的,按照第8.9款[暂停工作]的约定执行。

7.6.2 安全生产保证措施

承包人应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计、在设计文件中注明涉及施工安全的重点部位和环节,提出保障施工作业人员和预防安全事故的措施建议,防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案,建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度,并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责,如实编制工程安全生产的有关记录,接受发包人、工程师及政府安全监督部门的检查与监督。

承包人应按照法律规定进行施工,开工前做好安全技术交底工作,施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。承包人应加强施工作业安全管理,特别应加强对于易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料和其他危险品的管理,以及对爆破作业和地下工程施工等危险作业的管理。

7.6.3 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条件中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

7.6.4事故处理

工程实施过程中发生事故的，承包人应立即通知工程师。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，工程师通知承包人进行抢救和抢修，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救和抢修。此类抢救和抢修按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.6.5安全生产责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- （1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- （2）由于发包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- （3）由于发包人原因对发包人自身、承包人、工程师造成的人身伤害和财产损失。

承包人应负责赔偿由于承包人原因在施工现场及其毗邻地带、履行合同工作中造成的第三者人身伤亡和财产损失。

如果上述损失是由于发包人和承包人共同原因导致的，则双方应根据过错情况按比例承担。

7.7职业健康

承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护，包括：

(1) 承包人应遵守适用的劳动法规，保护承包人员工及承包人聘用的第三方人员的合法休假权等合法权益，按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或酬劳。

(2) 承包人应依法为承包人员工及承包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人员工及分包人聘用的第三方人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境，必要的现场食宿条件。

(3) 承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施，按有关规定为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具、防暑降温用品和安全生产设施。采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。

(4) 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明，对有毒有害岗位进行防治检查，对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改，消除危害职业健康的隐患。发包人人员和工程师人员未经承包人允许、未配备相关保护器具，进入该作业区域所造成的伤害，由发包人承担责任和费用。

(5) 承包人应采取有效措施预防传染病，保持食堂的饮食卫生，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工现场，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

7.8 环境保护

7.8.1 承包人负责在现场施工过程中对现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人，并在未能得到发包人进一步指示的情况下，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。如承包人已及时通知发包人，发包人未能及时作出指示的，所造成的损害、损失、赔偿等费用增加，和（或）竣工日期延误，由发包人负责。

7.8.2 承包人应采取措施，并负责控制和（或）处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加，和（或）竣工日期延误，由承包人负责。

7.8.3 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾分类后运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。承包人应当承担因其原因引起的环

境污染侵权损害赔偿责任，因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担；因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.9临时性公用设施

7.9.1提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用合同条件另有约定外，发包人应在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的水、电等的类别、取费单价在专用合同条件中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用合同条件中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.9.2临时用水、用电等

承包人应在计划开始现场施工日期28天前或双方约定的其它时间，按专用合同条件中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别，向发包人提交施工（含工程物资保管）所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护，并依据专用合同条件中约定的单价向发包人交费，合同当事人另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料，造成发包人费用增加和竣工日期延误时，由承包人负责。

7.10现场安保

承包人承担自发包人向其移交施工现场、进入占有施工现场至发包人接收单位/区段工程或（和）工程之前的现场安保责任，并负责编制相关的安保制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。除专用合同条件另有约定外，承包人的该等义务不因其与他人共同合法占有施工现场而减免。承包人有权要求发包人负责协调他人就共同合法占有现场的安保事宜接受承包人的管理。

承包人应将其作业限制在现场区域、合同约定的区域或为履行合同所需的区域内。承包人应采取一切必要的预防措施，以保持承包人的设备和人员处于现场区域内，避免其进入邻近地区。

承包人为履行合同义务而占用的其他场所（如预制加工场所、办公及生活营区）的安保适用本款前述关于现场安保的规定。

7.11 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第8条 工期和进度

8.1 开始工作

8.1.1 开始工作准备

合同当事人应按专用合同条件约定完成开始工作准备工作。

8.1.2 开始工作通知

经发包人同意后，工程师应提前7天向承包人发出经发包人签认的开始工作通知，工期自开始工作通知中载明的开始工作日期起算。

除专用合同条件另有约定外，因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第84天的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

8.2 竣工日期

承包人应在合同协议书约定的工期内完成合同工作。除专用合同条件另有约定外，工程的竣工日期以第10.1条[竣工验收]的约定为准，并在工程接收证书中写明。

因发包人原因，在工程师收到承包人竣工验收申请报告42天后未进行验收的，视为验收合格，实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准，但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

8.3 项目实施计划

8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划是依据合同和经批准的项目管理计划进行编制并用于对项目实施进行管理和控制的文件，应包含概述、总体实施方案、项目实施要点、项目初步进度计划以及合同当事人在专用合同条件中约定的其他内容。

8.3.2 项目实施计划的提交和修改

除专用合同条件另有约定外，承包人应在合同订立后14天内，向工程师提交项目实施计划，工程师应在收到项目实施计划后21天内确认或提出修改意见。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实施的实际情况需要修改项目实施计划的，承包人应向工程师提交修改后的项目实施计划。

项目进度计划的编制和修改按照第8.4款[项目进度计划]执行。

8.4 项目进度计划

8.4.1 项目进度计划的提交和修改

承包人应按照第8.3款[项目实施计划]约定编制并向工程师提交项目初步进度计划，经工程师批准后实施。除专用合同条件另有约定外，工程师应在21天内批复或提出修改意见，否则该项目初步进度计划视为已得到批准。对工程师提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。

经工程师批准的项目初步进度计划称为项目进度计划，是控制合同工程进度的依据，工程师有权按照进度计划检查工程进度情况。承包人还应根据项目进度计划，编制更为详细的分阶段或分项的进度计划，由工程师批准。

8.4.2 项目进度计划的内容

项目进度计划应当包括设计、承包人文件提交、采购、制造、检验、运达现场、施工、安装、试验的各个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等，其编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例。项目进度计划的具体要求、关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交的份数和时间等，在专用合同条件约定。

8.4.3 项目进度计划的修订

项目进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向工程师提交修订的项目进度计划，并附具有关措施和相关资料。工程师也可以直接向承包人发出修订项目进度计划的通知，承包人如接受，应按该通知修订项目进度计划，报工程师批准。承包人如不接受，应当在14天内答复，如未按时答复视作已接受修订项目进度计划通知中的内容。

除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到修订的项目进度计划后14天内完成审批或提出修改意见，如未按时答复视作已批准承包人修订后的项目进度计划。工程师对承包人提交的项目进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

除合同当事人另有约定外，项目进度计划的修订并不能减轻或者免除双方按第8.7款[工期延误]、第8.8款[工期提前]、第8.9款[暂停工作]应承担的合同责任。

8.5 进度报告

项目实施过程中，承包人应进行实际进度记录，并根据工程师的要求编制月进度报告，并提交给工程师。进度报告应包含以下主要内容：

- (1) 工程设计、采购、施工等各个工作内容的进展报告；
- (2) 工程施工方法的一般说明；
- (3) 当月工程实施介入的项目人员、设备和材料的预估明细报告；
- (4) 当月实际进度与进度计划对比分析，以及提出未来可能引起工期延误的情形，同时提出应对措施；需要修订项目进度计划的，应对项目进度计划的修订部分进行说明；
- (5) 承包人对于解决工期延误所提出的建议；
- (6) 其他与工程有关的重大事项。

进度报告的具体要求等，在专用合同条件约定。

8.6 提前预警

任何一方应当在下列情形发生时尽快书面通知另一方：

- (1) 该情形可能对合同的履行或实现合同目的产生不利影响；
- (2) 该情形可能对工程完成后的使用产生不利影响；
- (3) 该情形可能导致合同价款增加；
- (4) 该情形可能导致整个工程或单位/区段工程的工期延长。

发包人有权要求承包人根据第13.2款[承包人的合理化建议]的约定提交变更建议，采取措施尽量避免或最小化上述情形的发生或影响。

8.7 工期延误

8.7.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- （1）根据第13条[变更与调整]的约定构成一项变更的；
- （2）发包人违反本合同约定，导致工期延误和（或）费用增加的；
- （3）发包人、发包人代表、工程师或发包人聘请的任意第三方造成或引起的任何延误、妨碍和阻碍；
- （4）发包人未能依据第6.2.1项[发包人提供的材料和工程设备]的约定提供材料和工程设备导致工期延误和（或）费用增加的；
- （5）因发包人原因导致的暂停施工；
- （6）发包人未及时履行相关合同义务，造成工期延误的其他原因。

8.7.2 因承包人原因导致工期延误

由于承包人的原因，未能按项目进度计划完成工作，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

由于承包人原因造成工期延误并导致逾期竣工的，承包人应支付逾期竣工违约金。逾期竣工违约金的计算方法和最高限额在专用合同条件中约定。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工作及修补缺陷的义务，且发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除相当于逾期竣工违约金的金额。

8.7.3 行政审批迟延

合同约定范围内的工作需国家有关部门审批的，发包人和（或）承包人应按照专用合同条件约定的职责分工完成行政审批报送。因国家有关部门审批迟延造成工期延误的，竣工日期相应顺延。造成费用增加的，由双方在负责的范围内各自承担。

8.7.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在订立合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条件中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知工程师。工程师应当及时发出指示，指示构成变更的，按第13条[变更与调整]约定办理。承包人因采取合理措施而延误的工期由发包人承担。

8.8 工期提前

8.8.1 发包人指示承包人提前竣工且被承包人接受的，应与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第13条[变更与调整]的约定执行；发包人不得以任何理由要求承包人超过合理限度压缩工期。承包人有权不接受提前竣工的指示，工期按照合同约定执行。

8.8.2 承包人提出提前竣工的建议且发包人接受的，应与发包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订项目进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，增加的费用按第13条[变更与调整]的约定执行，并向承包人支付专用合同条件约定的相应奖励金。

8.9 暂停工作

8.9.1 由发包人暂停工作

发包人认为必要时，可通过工程师向承包人发出经发包人签认的暂停工作通知，应列明暂停原因、暂停的日期及预计暂停的期限。承包人应按该通知暂停工作。

承包人因执行暂停工作通知而造成费用的增加和（或）工期延误由发包人承担，并有权要求发包人支付合理利润，但由于承包人原因造成发包人暂停工作的除外。

8.9.2 由承包人暂停工作

因承包人原因所造成部分或全部工程的暂停，承包人应采取措施尽快复工并赶上进度，由此造成费用的增加或工期延误由承包人承担。因此造成逾期竣工的，承包人应按第8.7.2项[因承包人原因导致工期延误]承担逾期竣工违约责任。

合同履行过程中发生下列情形之一的，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到承包人通知后的28天内仍不予以纠正，承包人有权暂停施工，并通知工程师。承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润：

（1）发包人拖延、拒绝批准付款申请和支付证书，或未能按合同约定支付价款，导致付款延误的；

（2）发包人未按约定履行合同其他义务导致承包人无法继续履行合同的，或者发包人明确表示暂停或实质上已暂停履行合同的。

8.9.3 除上述原因以外的暂停工作，双方应遵守第17条[不可抗力]的相关约定。

8.9.4 暂停工作期间的工程照管

不论由于何种原因引起暂停工作的，暂停工作期间，承包人应负责对工程、工程物资及文件等进行照管和保护，并提供安全保障，由此增加的费用按第8.9.1项[由发包人暂停工作]和第8.9.2项[由承包人暂停工作]的约定承担。

因承包人未能尽到照管、保护的责任造成损失的，使发包人的费用增加，（或）竣工日期延误的，由承包人按本合同约定承担责任。

8.9.5拖长的暂停

根据第8.9.1项[由发包人暂停工作]暂停工作持续超过56天的，承包人可向发包人发出要求复工的通知。如果发包人没有在收到书面通知后28天内准许已暂停工作的全部或部分继续工作，承包人有权根据第13条[变更与调整]的约定，要求以变更方式调减受暂停影响的部分工程。发包人的暂停超过56天且暂

停影响到整个工程的，承包人有权根据第16.2款[由承包人解除合同]的约定，发出解除合同的通知。

8.10复工

8.10.1收到发包人的复工通知后，承包人应按通知时间复工；发包人通知的复工时间应当给予承包人必要的准备复工时间。

8.10.2不论由于何种原因引起暂停工作，双方均可要求对方一同对受暂停影响的工程、工程设备和工程物资进行检查，承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人。

8.10.3除第17条[不可抗力]另有约定外，发生的恢复、修复价款及工期延误的后果由责任方承担。

第9条 竣工试验

9.1竣工试验的义务

9.1.1承包人完成工程或区段工程进行竣工试验所需的作业，并根据第5.4款[竣工文件]和第5.5款[操作和维修手册]提交文件后，进行竣工试验。

9.1.2承包人应在进行竣工试验之前，至少提前42天向工程师提交详细的竣工试验计划，该计划应载明竣工试验的内容、地点、拟开展时间和需要发包人提供的资源条件。工程师应在收到计划后的14天内进行审查，并就该计划不符合合同的部分提出意见，承包人应在收到意见后的14天内自费对计划进行修正。工程师逾期未提出意见的，视为竣工试验计划已得到确认。除提交竣工试验计划外，承包人还应提前21天将可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，并在该日期后的14天内或工程师指示的日期进行竣工试验。

9.1.3承包人应根据经确认的竣工试验计划以及第6.5款[由承包人试验和检验]进行竣工试验。除《发包人要求》中另有说明外，竣工试验应按以下顺序分阶段进行，即只有在工程或区段工程已通过上一阶段试验的情况下，才可进行下一阶段试验：

(1) 承包人进行启动前试验，包括适当的检查和功能性试验，以证明工程或区段工程的每一部分均能够安全地承受下一阶段试验；

(2) 承包人进行启动试验，以证明工程或区段工程能够在所有可利用的操作条件下安全运行，并按照专用合同条件和《发包人要求》中的规定操作；

(3) 承包人进行试运行试验。当工程或区段工程能稳定安全运行时，承包人应通知工程师，可以进行其他竣工试验，包括各种性能测试，以证明工程或区段工程符合《发包人要求》中列明的性能保证指标。

进行上述试验不应构成第10条[验收和工程接收]规定的接收，但试验所产生的任何产品或其他收益均应归属于发包人。

9.1.4完成上述各阶段竣工试验后，承包人应向工程师提交试验结果报告，试验结果须符合约定的标准、规范和数据。工程师应在收到报告后14天内予以回复，逾期未回复的，视为认可竣工试验结果。但在考虑工程或区段工程是否通过竣工试验时，应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

9.2 延误的试验

9.2.1如果承包人已根据第9.1款[竣工试验的义务]就可以开始进行各项竣工试验的日期通知工程师，但该等试验因发包人原因被延误14天以上的，发包人应承担由此增加的费用和工期延误，并支付承包人合理利润。同时，承包人应在合理可行的情况下尽快进行竣工试验。

9.2.2承包人无正当理由延误进行竣工试验的，工程师可向其发出通知，要求其在收到通知后的21天内进行该项竣工试验。承包人应在该21天的期限内确定进行试验的日期，并至少提前7天通知工程师。

9.2.3如果承包人未在该期限内进行竣工试验，则发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的合理费用由承包人承担。发包人应在试验完成后28天内向承包人发送试验结果。

9.3 重新试验

如果工程或区段工程未能通过竣工试验，则承包人应根据第6.6款[缺陷和修补]修补缺陷。发包人或承包人可要求按相同的条件，重新进行未通过的试验以及相关工程或区段工程的竣工试验。该等重新进行的试验仍应适用本条对于竣工试验的规定。

9.4 未能通过竣工试验

9.4.1因发包人原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，竣工日期相应顺延。

9.4.2如果工程或区段工程未能通过根据第9.3款[重新试验]重新进行的竣工试验的，则：

(1) 发包人有权要求承包人根据第6.6款[缺陷和修补]继续进行修补和改正，并根据第9.3款[重新试验]再次进行竣工试验；

(2) 未能通过竣工试验，对工程或区段工程的操作或使用未产生实质性影响的，发包人有权要求承包人自费修复，承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，同时视为通过竣工验收；

(3) 未能通过竣工试验，使工程或区段工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失；

(4) 未能通过竣工试验，使整个工程或区段工程丧失了生产、使用功能时，发包人可拒收工程或区段工程，或指令承包人重新设计、重置相关部分，承包人应承担因此增加的费用和误期损害赔偿责任，并赔偿发包人的相应损失。同时发包人有权根据第16.1款[由发包人解除合同]的约定解除合同。

第10条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除因第13条[变更与调整]导致的工程量删减和第14.5.3项[扫尾工作清单]列入缺陷责任期内完成的扫尾工程和缺陷修补工作外，合同范围内的全部单位/区段工程以及有关工作，包括合同要求的试验和竣工试验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定编制了扫尾工作和缺陷修补工作清单以及相应实施计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料；

(4) 合同约定要求在竣工验收前应完成的其他工作。

10.1.2 竣工验收程序

除专用合同条件另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向工程师报送竣工验收申请报告，工程师应在收到竣工验收申请报告后14天内完成审查并报送发包人。工程师审查后认为尚不具备竣工验收条件的，应在收到竣工验收申请报告后的14天内通知承包人，指出在颁发接收证书前承包人还需进行的工作内容。承包人完成工程师通知的全部工作内容后，应再次提交竣工验收申请报告，直至工程师同意为止。

(2) 工程师同意承包人提交的竣工验收申请报告的，或工程师收到竣工验收申请报告后14天内不予答复的，视为发包人收到并同意承包人的竣工验收申请，发包人应在收到该竣工验收申请报告后的28天内进行竣工验收。工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；完成竣工验收但发包人不予签发工程接收证书的，视为竣工验收合格，以完成竣工验收之日为实际竣工日期。

(3) 竣工验收不合格的，工程师应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(4) 因发包人原因，未在工程师收到承包人竣工验收申请报告之日起42天内完成竣工验收的，以承包人提交竣工验收申请报告之日作为工程实际竣工日期。

(5) 工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

除专用合同条件另有约定外，发包人不按照本项和第10.4款[接收证书]约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

10.2 单位/区段工程的验收

10.2.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收的程序可参照第10.1款[竣工验收]的约定进行。验收合格后，由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

10.2.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

10.3 工程的接收

10.3.1 根据工程项目的具体情况和特点，可按工程或单位/区段工程进行接收，并在专用合同条件约定接收的先后顺序、时间安排和其他要求。

10.3.2 除按本条约定已经提交的资料外，接收工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间，在专用合同条件中约定。

10.3.3 发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条件中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

10.4 接收证书

10.4.1 除专用合同条件另有约定外，承包人应在竣工验收合格后向发包人提交第14.6款[质量保证金]约定的质量保证金，发包人应在竣工验收合格且工程具备接收条件后的14天内向承包人颁发工程接收证书，但承包人未提交质量保证金的，发包人有权拒绝颁发。发包人拒绝颁发工程接收证书的，应向承包人发出通知，说明理由并指出在颁发接收证书前承包人需要做的工作，需要修补的缺陷和承包人需要提供的文件。

10.4.2 发包人向承包人颁发的接收证书，应注明工程或单位/区段工程经验收合格的实际竣工日期，并列明不在接收范围内的，在收尾工作和缺陷修补完成之前对工程或单位/区段工程预期使用目的没有实质影响的少量收尾工作和缺陷。

10.4.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第15天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.4 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后7天内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第15天起视为已颁发工程接收证书。

10.4.5 存在扫尾工作的，工程接收证书中应当将第14.5.3项[扫尾工作清单]中约定的扫尾工作清单作为工程接收证书附件。

10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应对施工现场进行清理，并撤离相关人员，使得施工现场处于以下状态，直至工程师检验合格为止：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已按合同约定进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人提供的施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- (5) 施工现场其他竣工退场工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条件约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

10.5.2地表还原

承包人应按合同约定和工程师的要求恢复临时占地及清理场地，否则发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

10.5.3人员撤离

除了经工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，承包人应按专用合同条件约定和工程师的要求将其余的人员、施工设备和临时工程撤离施工现场或拆除。除专用合同条件另有约定外，缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应全部撤离施工现场。

第11条缺陷责任与保修

11.1工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

11.2缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过24个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告90天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过24个月。

11.3缺陷调查

11.3.1承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

11.3.2缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人

在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.3.3修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润。

11.3.4修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可以口头通知承包人并在口头通知后48小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.3.5在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.3.6未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所

需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.4缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的7天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。如根据第9条[竣工试验]或第12条[竣工后试验]的规定适用重新试验的，还应建议重新试验。发包人应在收到重新试验的通知后14天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷

修补后的14天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

11.5承包人出入权

在缺陷责任期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前24小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关安保和保密等规定。

11.6缺陷责任期终止证书

除专用合同条件另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满前7天内向发包人发出缺陷责任期即将届满通知，发包人应在收到通知后7天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书，并按第14.6.3项[质量保证金的返还]返还质量保证金。

如根据第10.5.3项[人员撤离]承包人在施工现场还留有人员、施工设备和临时工程的，承包人应当在收到缺陷责任期终止证书后28天内，将上述人员、施工设备和临时工程撤离施工现场。

11.7保修责任

因承包人原因导致的质量缺陷责任，由合同当事人根据有关法律规定，在专用合同条件和工程质量保修书中约定工程质量保修范围、期限和责任。

第12条竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的，遵守本条约定。

12.1竣工后试验的程序

12.1.1工程或区段工程被发包人接收后，在合理可行的情况下应根据合同约定尽早进行竣工后试验。

12.1.2除专用合同条件另有约定外，发包人应提供全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员实施竣工后试验。

12.1.3除《发包人要求》另有约定外，发包人应在合理可行的情况下尽快进行每项竣工后试验，并至少提前21天将该项竣工后试验的内容、地点和时间，以及显示其他竣工后试验拟开展时间的竣工后试验计划通知承包人。

12.1.4发包人应根据《发包人要求》、承包人按照第5.5款[操作和维修手册]提交的文件，以及承包人被要求提供的指导进行竣工后试验。如承包人未在发包人通知的时间和地点参加竣工后试验，发包人可自行进行，该试验应被视为是承包人在场的情况下进行的，且承包人应视为认可试验数据。

12.1.5竣工后试验的结果应由双方进行整理和评价，并应适当考虑发包人对工程或其任何部分的使用，对工程或区段工程的性能、特性和试验结果产生的影响。

12.2延误的试验

12.2.1如果竣工后试验因发包人原因被延误的，发包人应承担承包人由此增加的费用并支付承包人合理利润。

12.2.2如果因承包人以外的原因，导致竣工后试验未能在缺陷责任期或双方另行同意的其他期限内完成，则相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.3重新试验

如工程或区段工程未能通过竣工后试验，则承包人应根据第11.3款[缺陷调查]的规定修补缺陷，以达到合同约定的要求；并按照第11.4款[缺陷修复后的进一步试验]重新进行竣工后试验以及承担风险和费用。如未通过试验和重新试验是承包人原因造成的，则承包人还应承担发包人因此增加的费用。

12.4未能通过竣工后试验

12.4.1工程或区段工程未能通过竣工后试验，且合同中就该项未通过的试验约定了性能损害赔偿违约金及其计算方法的，或者就该项未通过的试验另行达成补充协议的，承包人在缺陷责任期内向发包人支付相应违约金或按补充协议履行后，视为通过竣工后试验。

12.4.2对未能通过竣工后试验的工程或区段工程，承包人可向发包人建议，由承包人对该工程或区段工程进行调整或修补。发包人收到建议后，可向承包人

发出通知，指示其在发包人方便的合理时间进入工程或区段工程进行调查、调整或修补，并为承包人的进入提供方便。承包人提出建议，但未在缺陷责任期内收到上述发包人通知的，相关工程或区段工程应视为已通过该竣工后试验。

12.4.3发包人无故拖延给予承包人进行调查、调整或修补所需的进入工程或区段工程的许可，并造成承包人费用增加的，应承担由此增加的费用并支付承包人合理利润。

第13条变更与调整

13.1发包人变更权

13.1.1变更指示应经发包人同意，并由工程师发出经发包人签认的变更指示。除第11.3.6项[未能修复]约定的情况外，变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。发包人与承包人对某项指示或批准是否构成变更产生争议的，按第20条[争议解决]处理。

13.1.2承包人应按照变更指示执行，除非承包人及时向工程师发出通知，说明该项变更指示将降低工程的安全性、稳定性或适用性；涉及的工作内容和范围不可预见；所涉设备难以采购；导致承包人无法执行第7.5款[现场劳动用工]、第7.6款[安全文明施工]、第7.7款[职业健康]或第7.8款[环境保护]内容；将造成工期延误；与第4.1款[承包人的一般义务]相冲突等无法执行的理由。工程师接到承包人的通知后，应作出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。

13.2承包人的合理化建议

13.2.1承包人提出合理化建议的，应向工程师提交合理化建议说明，说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

13.2.2除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后7天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第

13.3.3项[变更估价]约定执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

13.2.3合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

13.3变更程序

13.3.1发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过工程师向承包人发出书面形式的变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

13.3.2变更执行

承包人收到工程师下达的变更指示后，认为不能执行，应在合理期限内提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示需要采取的具体措施及对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第13.3.3项[变更估价]约定确定变更估价。

13.3.3变更估价

13.3.3.1变更估价原则

除专用合同条件另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）合同中未包含价格清单，合同价格应按照所执行的变更工程的成本加利润调整；

（2）合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：

1）价格清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；

2）价格清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；

3）价格清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，该工程项目应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。

13.3.3.2变更估价程序

承包人应在收到变更指示后14天内，向工程师提交变更估价申请。工程师应在收到承包人提交的变更估价申请后7天内审查完毕并报送发包人，工程师对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后14天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

13.3.4变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第3.6款[商定或确定]并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，专用合同条件约定由承包人作为招标人的，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准。与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签约合同价中。

专用合同条件约定由发包人和承包人共同作为招标人的，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定。

具体的招标程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。暂估价项目的中标金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，具体的协商和估价程序以及发包人和承包人权利义务关系可在专用合同条件中约定。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。

因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.5 暂列金额

除专用合同条件另有约定外，每一笔暂列金额只能按照发包人的指示全部或部分使用，并对合同价格进行相应调整。付给承包人的总金额应仅包括发包人已指示的，与暂列金额相关的工作、货物或服务的应付款项。

对于每笔暂列金额，发包人 can 指示用于下列支付：

（1）发包人根据第13.1款[发包人变更权]指示变更，决定对合同价格和付款计划表（如有）进行调整的、由承包人实施的工作（包括要提供的工程设备、材料和服务）；

（2）承包人购买的工程设备、材料、工作或服务的，应支付包括承包人已付（或应付）的实际金额以及相应的管理费、利润（管理费和利润应以实际金额为基数根据合同约定的费率（如有）或百分比计算）。

发包人根据上述(1)和(或)(2)指示支付暂列金额的,可以要求承包人提交其供应商提供的全部或部分要实施的工程或拟购买的工程设备、材料、工作或服务项目报价单。发包人发出通知指示承包人接受其中的一个报价或指示撤销支付,发包人在收到项目报价单的7天内未作回应的,承包人应有权自行接受其中任何一个报价。

每份包含暂列金额的文件还应包括用以证明暂列金额的所有有效的发票、凭证和账户或收据。

13.6 计日工

13.6.1 需要采用计日工方式的,经发包人同意后,由工程师通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作,其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算;价格清单或预算书中无相应的计日工单价的,按照合理的成本与利润构成的原则,由工程师按照第3.6款[商定或确定]确定计日工的单价。

13.6.2 采用计日工计价的任何一项工作,承包人应在该项工作实施过程中,每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查:

- (1) 工作名称、内容和数量;
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时;
- (3) 投入该工作的材料类别和数量;
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时;
- (5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后,列入最近一期进度付款申请单,由工程师审查并经发包人批准后列入进度付款。

13.7 法律变化引起的调整

13.7.1 基准日期后,法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第13.8款[市场价格波动引起的调整]约定以外的增加时,由发包人承担由此增加的费用;减少时,应从合同价格中予以扣减。基准日期后,因法律变化造成工期延误时,工期应予以顺延。

13.7.2 因法律变化引起的合同价格和工期调整,合同当事人无法达成一致的,由工程师按第3.6款[商定或确定]的约定处理。

13.7.3 因承包人原因造成工期延误,在工期延误期间出现法律变化的,由此增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。

13.7.4因法律变化而需要对工程的实施进行任何调整的，承包人应迅速通知发包人，或者发包人应迅速通知承包人，并附上详细的辅助资料。发包人接到通知后，应根据第13.3款[变更程序]发出变更指示。

13.8市场价格波动引起的调整

13.8.1主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的，双方按照合同约定的价格调整方式调整。

13.8.2发包人与承包人在专用合同条件中约定采用《价格指数权重表》的，适用本项约定。

13.8.2.1双方当事人可以将部分主要工程材料、工程设备、人工价格及其他双方认为应当根据市场价格调整的费用列入附件6[价格指数权重表]，并根据以下公式计算差额并调整合同价格：

(1) 价格调整公式

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \cdots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中：△P---需调整的价格差额；

P₀---付款证书中承包人应得到的已完成工作量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的预留和支付、预付款的支付和扣回。第13条[变更与调整]约定的变更及其他金额已按当期价格计价的，也不计在内；

A---定值权重（即不调部分的权重）；

B₁；B₂；B₃；.....B_n---各可调因子的变值权重（即可调部分的权重）为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例，且A+B₁+B₂+B₃+.....+B_n=1；

F_{t1}；F_{t2}；F_{t3}；.....F_{tn}---各可调因子的当期价格指数，指付款证书相关周期最后一天的前42天的各可调因子的价格指数；

F₀₁；F₀₂；F₀₃；.....F_{0n}---各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数应首先采用投标函附录中载明的有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

(2) 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到当期价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

（3）权重的调整

按第13.1款[发包人变更权]约定的变更导致原定合同中的权重不合理的，由工程师与承包人和发包人协商后进行调整。

（4）承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第(1)项价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为当期价格指数。

（5）发包人引起的工期延误后的价格调整

由于发包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用本款第（1）目价格调整公式时，应采用原约定竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较高的一个作为当期价格指数。

13.8.2.2未列入《价格指数权重表》的费用不因市场变化而调整。

13.8.3双方约定采用其他方式调整合同价款的，以专用合同条件约定为准。

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1除专用合同条件中另有约定外，本合同为总价合同，除根据第13条[变更与调整]，以及合同中其它相关增减金额的约定进行调整外，合同价格不做调整。

14.1.2除专用合同条件另有约定外：

（1）工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础，按照合同约定进行调整；

（2）承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费，除第13.7款[法律变化引起的调整]约定外，合同价格不应因任何这些税费进行调整；

（3）价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量，不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。在价格清单中列出的任何工作量和价格数据应仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

14.1.3合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条件的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

14.2预付款

14.2.1预付款支付

预付款的额度和支付按照专用合同条件约定执行。预付款应当专用于承包人为合同工程的设计和工程实施购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等合同工作。

除专用合同条件另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第15.1.1项[发包人违约的情形]执行。

14.2.2预付款担保

发包人指示承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款7天前提供预付款担保，专用合同条件另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条件中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

14.3工程进度款

14.3.1工程进度付款申请

(1) 人工费的申请

人工费应按月支付，工程师应在收到承包人人工费付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并向承包人签发人工费支付证书，发包人应在人工费支付证书签发后7天内完成支付。已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。

(2) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在每月月末向工程师提交进度付款申请单，该进度付款申请单应包括下列内容：

- 1) 截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；
- 2) 扣除依据本款第(1)目约定中已扣除的人工费金额；
- 3) 根据第13条[变更与调整]应增加和扣减的变更金额；

- 4) 根据第14.2款[预付款]约定应支付的预付款和扣减的返还预付款;
- 5) 根据第14.6.2项[质量保证金的预留]约定应预留的质量保证金金额;
- 6) 根据第19条[索赔]应增加和扣减的索赔金额;
- 7) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正,应在本次进度付款中支付或扣除的金额;
- 8) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

14.3.2进度付款审核和支付

除专用合同条件另有约定外,工程师应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送给发包人,发包人应在收到后7天内完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期(包括因工程师原因延误报送的时间)未完成审批且未提出异议的,视为已签发进度款支付证书。

工程师对承包人的进度付款申请单有异议的,有权要求承包人修正和提供补充资料,承包人应提交修正后的进度付款申请单。工程师应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后7天内完成审查并报送给发包人,发包人应在

收到工程师报送的进度付款申请单及相关资料后7天内,向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分,按照第20条[争议解决]的约定处理。

除专用合同条件另有约定外,发包人应在进度款支付证书签发后14天内完成支付,发包人逾期支付进度款的,按照贷款市场报价利率(LPR)支付利息;逾期支付超过56天的,按照贷款市场报价利率(LPR)的两倍支付利息。

发包人签发进度款支付证书,不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

14.3.3进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的,发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正,应在下期进度付款中支付或扣除。

14.4付款计划表

14.4.1付款计划表的编制要求

除专用合同条件另有约定外,付款计划表按如下要求编制:

(1) 付款计划表中所列的每期付款金额，应为第14.3.1项[工程进度付款申请]每期进度款的估算金额；

(2) 实际进度与项目进度计划不一致的，合同当事人可按照第3.6款[商定或确定]修改付款计划表；

(3) 不采用付款计划表的，承包人应向工程师提交按季度编制的支付估算付款计划表，用于支付参考。

14.4.2付款计划表的编制与审批

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应根据第8.4款[项目进度计划]约定的项目进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同进行分解，确定付款期数、计划每期达到的主要形象进度和（或）完成的主要计划工程量（含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等）等目标任务，编制付款计划表。其中人工费应按月确定付款期和付款计划。承包人应当在收到工程师和发包人批准的项目进度计划后7天内，将付款计划表及编制付款计划表的支持性资料报送工程师。

(2) 工程师应在收到付款计划表后7天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经工程师审核的付款计划表后7天内完成审批，经发包人批准的付款计划表为有约束力的付款计划表。

(3) 发包人逾期未完成付款计划表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的付款计划表视为已经获得发包人批准。

14.5竣工结算

14.5.1竣工结算申请

除专用合同条件另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后42天内向工程师提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条件中约定。

除专用合同条件另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

(1) 竣工结算合同价格；

(2) 发包人已支付承包人的款项；

(3) 采用第14.6.1项[承包人提供质量保证金的方式]第（2）种方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用第14.6.1项[承包人提供质量保证金的方式]中其他方式提供质量保证金的，应当按第14.6款[质量保证金]提供相关文件作为附件；

(4) 发包人应支付承包人的合同价款。

14.5.2竣工结算审核

(1) 除专用合同条件另有约定外，工程师应在收到竣工结算申请单后14天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批，并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后28天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第29天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的14天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金；逾期支付超过56天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条件约定的方式和程序进行复核，或按照第20条[争议解决]约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第（2）项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.5.3扫尾工作清单

经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。

承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在第14.5.1项[竣工结算申请]及第14.5.2项[竣工结算审核]中一并结算。

扫尾工作的缺陷责任期按第11条[缺陷责任与保修]处理。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，视为承包人原因导致的工程质量缺陷按照第11.3款[缺陷调查]处理。

14.6质量保证金

经合同当事人协商一致提供质量保证金的，应在专用合同条件中予以明确。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

14.6.1承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 提交工程质量保证担保；
- (2) 预留相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式，且承包人应在工程竣工验收合格后7天内，向发包人提交工程质量保证担保。承包人提交工程质量保证担保时，发包人应同时返还预留的作为质量保证金

的工程价款（如有）。但不论承包人以何种方式提供质量保证金，累计金额均不得高于工程价款结算总额的3%。

14.6.2 质量保证金的预留

双方约定采用预留相应比例的工程款方式提供质量保证金的，质量保证金的预留有以下三种方式：

（1）按专用合同条件的约定在支付工程进度款时逐次预留，直至预留的质量保证金总额达到专用合同条件约定的金额或比例为止。在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

（2）工程竣工结算时一次性预留质量保证金；

（3）双方约定的其他预留方式。

除专用合同条件另有约定外，质量保证金的预留原则上采用上述第（1）种方式。如承包人在发包人签发竣工付款证书后28天内提交工程质量保证担保，发包人应同时返还预留的作为质量保证金的工程价款。发包人在返还本条款项下的质量保证金的同时，按照中国人民银行同期同类存款基准利率支付利息。

14.6.3 质量保证金的返还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，缺陷责任期满，发包人根据第11.6款[缺陷责任期终止证书]向承包人颁发缺陷责任期终止证书后，承包人可向发包人申请返还质量保证金。

发包人在接到承包人返还质量保证金申请后，应于7天内将质量保证金返还承包人，逾期未返还的，应承担违约责任。发包人在接到承包人返还质量保证金申请后7天内不予答复，视同认可承包人的返还质量保证金申请。

发包人和承包人对质量保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第20条[争议解决]约定的争议和纠纷解决程序处理。

14.7最终结清

14.7.1最终结清申请单

(1) 除专用合同条件另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后7天内，按专用合同条件约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条件另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.7.2最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后14天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后15天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条件另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过56天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付利息。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第20条[争议解决]的约定办理。

第15条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (3) 发包人违反第13.1.1项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- (4) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；

(5) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(6) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(7) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.1.2通知改正

发包人发生除第15.1.1项第(6)目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后28天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程实施，并通知工程师。

15.1.3发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.2承包人违约

15.2.1承包人违约的情形

除专用合同条件另有约定外，在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属于承包人违约：

(1) 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；

(2) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；

(3) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备；

(4) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

(5) 承包人未经工程师批准，擅自将已按合同约定进入施工现场的施工设备、临时设施或材料撤离施工现场；

(6) 承包人未能按项目进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误；

(7) 由于承包人原因未能通过竣工试验或竣工后试验的；

(8) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人指示进行修复的；

(9) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(10) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

15.2.2通知改正

承包人发生除第15.2.1项第(7)目、第(9)目约定以外的其他违约情况时，工程师可在专用合同条件约定的合理期限内向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

15.2.3 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条件中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

15.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

第16条 合同解除

16.1 由发包人解除合同

16.1.1 因承包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，发包人有权基于下列原因，以书面形式通知承包人解除合同，解除通知中应注明是根据第16.1.1项发出的，发包人应在发出正式解除合同通知14天前告知承包人其解除合同意向，除非承包人在收到该解除合同意向通知后14天内采取了补救措施，否则发包人可向承包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为承包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，发包人无须提前告知承包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

- (1) 承包人未能遵守第4.2款[履约担保]的约定；
- (2) 承包人未能遵守第4.5款[分包]有关分包和转包的约定；
- (3) 承包人实际进度明显落后于进度计划，并且未按发包人的指令采取措施并修正进度计划；
- (4) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达28天以上；
- (5) 承包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和（或）清算程序，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为表明不履行合同、或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同、或以不适当的方式履行合同；
- (7) 未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和（或）整个工程丧失了主要使用功能、生产功能；

(8) 因承包人的原因暂停工作超过56天且暂停影响到整个工程，或因承包人的原因暂停工作超过182天；

(9) 承包人未能遵守第8.2款[竣工日期]规定，延误超过182天；

(10) 工程师根据第15.2.2项[通知改正]发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的。

16.1.2因承包人违约解除合同后承包人的义务合同解除后，承包人应按以下约定执行：

(1) 除了为保护生命、财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作，并将相关人员撤离现场；

(2) 经发包人批准，承包人应将与被解除合同相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和（或）发包人指定方的名下，包括永久性工程及工程物资，以及相关工作；

(3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的工程物资。在移交前，妥善做好已完工程和已运抵现场的工程物资的保管、维护和保养；

(4) 将发包人提供的信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的信息相关的数据及资料的备份；

(5) 移交相应实施阶段已经付款的并已完成和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等；

16.1.3因承包人违约解除合同后的估价、付款和结算

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后28天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

(1) 合同解除后，按第3.6款[商定或确定]商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

(4) 合同解除后，承包人应按照发包人的指示完成现场的清理和撤离；

(5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项，发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第20条[争议解决]的约定处理。

16.1.4因承包人违约解除合同的合同权益转让

合同解除后，发包人可以继续完成工程，和（或）安排第三人完成。发包人有权要求承包人将其为实施合同而订立的材料和设备的订货合同或任何服务合同利益转让给发包人，并在承包人收到解除合同通知后的14天内，依法办理转让手续。发包人和（或）第三人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件。

16.2由承包人解除合同

16.2.1因发包人违约解除合同

除专用合同条件另有约定外，承包人有权基于下列原因，以书面形式通知发包人解除合同，解除通知中应注明是根据第16.2.1项发出的，承包人应在发出正式解除合同通知14天前告知发包人其解除合同意向，除非发包人在收到该解除合同意向通知后14天内采取了补救措施，否则承包人可向发包人发出正式解除合同通知立即解除合同。解除日期应为发包人收到正式解除合同通知的日期，但在第(5)目的情况下，承包人无须提前告知发包人其解除合同意向，可直接发出正式解除合同通知立即解除合同：

（1）承包人就发包人未能遵守第2.5.2项关于发包人的资金安排发出通知后42天内，仍未收到合理的证明；

（2）在第14条规定的付款时间到期后42天内，承包人仍未收到应付款项；

（3）发包人实质上未能根据合同约定履行其义务，构成根本性违约；

（4）发承包双方订立本合同协议书后的84天内，承包人未收到根据第8.1款[开始工作]的开始工作通知；

（5）发包人破产、停业清理或进入清算程序，或情况表明发包人将进入破产和（或）清算程序或发包人资信严重恶化，已有对其财产的接管令或管理令，与债权人达成和解，或为其债权人的利益在财产接管人、受托人或管理人的监督下营业，或采取了任何行动或发生任何事件（根据有关适用法律）具有与前述行动或事件相似的效果；

（6）发包人未能遵守第2.5.3项的约定提交支付担保；

（7）发包人未能执行第15.1.2项[通知改正]的约定，致使合同目的不能实现的；

(8) 因发包人的原因暂停工作超过56天且暂停影响到整个工程，或因发包人的原因暂停工作超过182天的；

(9) 因发包人原因造成开始工作日期迟于承包人收到中标通知书（或在无中标通知书的情况下，订立本合同之日）后第84天的。

发包人接到承包人解除合同意向通知后14天内，发包人随后给予了付款，或同意复工、或继续履行其义务、或提供了支付担保等，承包人应尽快安排并恢复正常工作；因此造成工期延误的，竣工日期顺延；承包人因此增加的费用，由发包人承担。

16.2.2因发包人违约解除合同后承包人的义务合同解除，承包人应按以下约定执行：

(1) 除为保护生命、财产、工程安全的工作外，停止所有进一步的工作；承包人因执行该保护工作而产生费用的，由发包人承担；

(2) 向发包人移交承包人已获得支付的承包人文件、生产设备、材料和其他工作；

(3) 从现场运走除为了安全需要以外的所有属于承包人的其他货物，并撤离现场。

16.2.3因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后28天内支付下列款项，并退还履约担保：

(1) 合同解除前所完成工作的价款；

(2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；发包人付款后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；

(3) 承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

(6) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

(7) 按照合同约定应返还的质量保证金；

(8) 因解除合同给承包人造成的损失。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.3合同解除后的事项

16.3.1结算约定依然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

16.3.2解除合同的争议

双方对解除合同或解除合同后的结算有争议的，按照第20条[争议解决]的约定处理。

第17条不可抗力

17.1不可抗力的定义

不可抗力是指合同当事人在订立合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免、不能克服且不能提前防备的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条件中约定的其他情形。

17.2不可抗力的通知

合同一方当事人觉察或发现不可抗力事件发生，使其履行合同义务受到阻碍时，有义务立即通知合同另一方当事人和工程师，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应每隔28天向合同另一方当事人和工程师提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。

17.3将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

17.4不可抗力后果的承担

不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担；

(5) 因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

(6) 承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。

17.5 不可抗力影响分包人

分包人根据分包合同的约定，有权获得更多或者更广的不可抗力而免除某些义务时，承包人不得以分包合同中不可抗力约定向发包人抗辩免除其义务。

17.6 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过84天或累计超过140天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第10.5款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第3.6款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

(3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后28天内完成上述款项的支付。

第18条 保险

18.1 设计和工程保险

18.1.1双方应按照专用合同条件的约定向双方同意的保险人投保建设工程设计责任险、建筑安装工程一切险等保险。具体的投保险种、保险范围、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容应当在专用合同条件中明确约定。

18.1.2双方应按照专用合同条件的约定投保第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额应在专用合同条件内约定。

18.2工伤和意外伤害保险

18.2.1发包人应依照法律规定为其在施工现场的雇用人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费；并要求工程师及由发包人为履行合同聘请的第三方在施工现场的雇用人员依法办理工伤保险。

18.2.2承包人应依照法律规定为其履行合同雇用的全部人员办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方雇用的全部人员依法办理工伤保险。

18.2.3发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条件约定。

18.3货物保险

承包人应按照专用合同条件的约定为运抵现场的施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险，保险期限自上述货物运抵现场至其不再为工程所需要为止。

18.4其他保险

发包人应按照工程总承包模式所适用的法律法规和专用合同条件约定，投保其他保险并保持保险有效，其投保费用发包人自行承担。承包人应按照工程总承包模式所适用法律法规和专用合同条件约定投保相应保险并保持保险有效，其投保费用包含在合同价格中，但在合同执行过程中，新颁布适用的法律法规规定由承包人投保的强制保险，应根据本合同第13条[变更与调整]的约定增加合同价款。

18.5对各项保险的一般要求

18.5.1持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5.2保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件，保险单必须与专用合同条件约定的条件保持一致。

18.5.3未按约定投保的补救

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则另一方当事人可代为办理，所需费用由负有投保义务的一方当事人承担。

负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到足额赔偿的，由负有投保义务的一方当事人负责按照原应从该项保险得到的保险金数额进行补足。

18.5.4通知义务

除专用合同条件另有约定外，任何一方当事人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得另一方当事人同意，并通知工程师。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

双方按本条规定投保不减少双方在合同下的其他义务。

第19条索赔

19.1索赔的提出

根据合同约定，任意一方认为有权得到追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的，应按以下程序向对方提出索赔：

（1）索赔方应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向对方递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；索赔方未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加/减少付款、延长缺陷责任期和（或）延长工期的权利；

（2）索赔方应在发出索赔意向通知书后28天内，向对方正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，索赔方应每月递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后28天内，索赔方应向对方递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额、延长缺陷责任期和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

（5）承包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件应向工程师提出；发包人作为索赔方时，其索赔意向通知书、索赔报告及相关索赔文件可自行向承包人提出或由工程师向承包人提出。

19.2承包人索赔的处理程序

(1) 工程师收到承包人提交的索赔报告后,应及时审查索赔报告的内容、查验承包人的记录和证明材料,必要时工程师可要求承包人提交全部原始记录副本。

(2) 工程师应按第3.6款[商定或确定]商定或确定追加的付款和(或)延长的工期,并在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后及时书面告知发包人,并在42天内,将发包人书面认可的索赔处理结果答复承包人。工程师在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的42天内不予答复的,视为认可索赔。

(3) 承包人接受索赔处理结果的,发包人应在作出索赔处理结果答复后28天内完成支付。承包人不接受索赔处理结果的,按照第20条[争议解决]约定处理。

19.3 发包人索赔的处理程序

(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后,应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料;

(2) 承包人应在收到上述索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后42天内,将索赔处理结果答复发包人。承包人在收到索赔通知书或有关索赔的进一步证明材料后的42天内不予答复的,视为认可索赔。

(3) 发包人接受索赔处理结果的,发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期;发包人不接受索赔处理结果的,按第20条[争议解决]约定处理。

19.4 提出索赔的期限

(1) 承包人按第14.5款[竣工结算]约定接收竣工付款证书后,应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第14.7款[最终结清]提交的最终结清申请单中,只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限均自接受最终结清证书时终止。

第20条 争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解,自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件,双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解,调解达成协议的,经双方签字盖章后作为合同补充文件,双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条件中约定采取争议评审方式及评审规则解决争议的，按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。如专用合同条件未对成员人数进行约定，则应由三名成员组成。除专用合同条件另有约定外，合同当事人应当自合同订立后28天内，或者争议发生后14天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，为首席争议评审员。争议评审员为一人且合同当事人未能达成一致的，或争议评审员为三人且合同当事人就首席争议评审员未能达成一致的，由专用合同条件约定的评审机构指定。

除专用合同条件另有约定外，争议评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议的避免

合同当事人协商一致，可以共同书面请求争议评审小组，就合同履行过程中可能出现争议的情况提供协助或进行非正式讨论，争议评审小组应给出公正的意见或建议。

此类协助或非正式讨论可在任何会议、施工现场视察或其他场合进行，并且除专用合同条件另有约定外，发包人和承包人均应出席。

争议评审小组在此类非正式讨论上给出的任何意见或建议，无论是口头还是书面的，对发包人和承包人不具有约束力，争议评审小组在之后的争议评审程序或决定中也不受此类意见或建议的约束。

20.3.3 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后14天或争议评审小组建议并经双方同意的其他期限内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条件中对本项事项另行约定。

20.3.4 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

任何一方当事人不接受争议评审小组的决定，并不影响暂时执行争议评审小组的决定，直到在后续的采用其他争议解决方式中对争议评审小组的决定进行了改变。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条件中约定以下一种方式解决争议：

（1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；

（2）向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的不生效、无效、被撤销或者终止的，不影响合同中有关争议解决条款的效力。

第三部分专用合同条件

第1条一般约定

1.1词语定义和解释

1.1.1合同

1.1.1.10其他合同文件：招标文件（含统一口径）、投标文件、施工组织设计、合同当事人在合同履行过程中的会议纪要、洽商、变更、备忘录、由双方项目负责人及以上管理者（或双方工地代表人）书面确认的签证及设计变更联系单等文件。

1.1.3工程和设备

1.1.3.5单位/区段工程的范围：本标段实施范围。

1.1.3.9作为施工场所组成部分的其他场所包括：/。

1.1.3.10永久占地包括：按照设计图纸确定。

1.1.3.11临时占地包括：按施工现场实际要求确定，临时用地的租赁、搭设、租金、押金、恢复（相关污染检测费土壤修复费）等费用均由承包人承担。因承包人临时占地产生的全部责任（包括因工期顺延导致超过原租赁时间产生的费用）由承包人自行承担。

1.2语言文字

本合同除使用汉语外，还使用/语言。

1.3法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》、《建设工程价款结算暂行办法》、《建设工程价款结算暂行办法》、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、上海市2016定额系列、《上海市建设项目工程总承包管理办法》及其他有关法律、行政法规等。包括但不限于以上相关的法律和行政法规适用标准、规范。本工程适用标准、规范必须符合上海现行的标准规范；若上海没有相应标准、规范时，应按国家标准、规范执行。如以上要求不一致的地方，以最高要求为准；如有最新规范性文件，按最新文件执行；且其费用均已包含在合同价中。

1.4标准和规范

1.4.1适用于本合同的标准、规范（名称）包括：本工程的技术标准与规范应按照经发包人确认的施工图设计说明书，以及上述设计说明书中明确要采用的国家、部颁、地方的施工技术（验收）规程和规范。

本工程适用标准、规范必须符合上海现行的标准规范；若上海没有相应标准、规范时，应按国家标准、规范执行。

如以上要求不一致的地方，以最高要求为准；由此可能增加的费用均已包含在合同价内。

1.4.2 发包人提供的国外标准、规范的名称：/；发包人提供的国外标准、规范的份数：/；发包人提供的国外标准、规范的时间：/。

1.4.3 没有成文规范、标准规定的约定：由发包人按发承包双方约定的时间向承包人提出施工技术要求。承包人按约定的时间和要求提出工艺，经发包人认可后执行。使用国外标准、规范的，承包人应负责提供中文译本，本条所发生的购买翻译标准规范或制定的施工工艺的费用，均已包含在合同价内。

1.4.4 发包人对于工程的技术标准、功能要求：详见《发包人要求》，以及为满足本合同约定质量目标所需的工程技术标准和质量要求。承包人应对发包人提出的技术标准和质量要求是否能满足本合同质量目标进行审查，若存在无法满足合同质量目标要求的情形，承包人应及时提出合理化建议并按较高标准和要求执行（需由发包人事先书面确认变更内容），否则造成的一切后果由承包人承担。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（1）合同协议书（包括补充协议）；（2）中标通知书；（3）招标文件及补充招标文件；（4）投标函及投标函附录；（5）专用合同条件及《发包人要求》等附件；（6）通用合同条件；（7）承包人建议书、投标文件；（8）价格清单；（9）投标人澄清、承诺文件；（10）经双方确认的其它文件。

1.6 文件的提供和照管

1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：前期工作相关资料、环境保护、气象水文、地质条件（随招标文件下发的全部基础资料）进行工程设计、现场施工等工程实施所需的文件。如需其他文件由承包人自行搜集或办理。承包人有义务提醒并配合发包人搜集、办理其他依法应由发包人办理的相关文件，否则造成工期延误的责任由承包人承担（因其他客观因素导致发包人无法按时提供的除外）。

1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：承包人须按本合同规定按时、保证完成施工图设计报批并在合同签订后提供各阶段的出图计划且在实施过程中满足发包人需求，须由发包人组织相关人员进行内部图纸会审，根据要求和意见提交施工图设计成果，由于

发包人图纸会审提出的要求和意见并不减轻、规避或免除承包人对施工图设计成果应负的责任，造成的损失由承包人承担。所有图纸均须通过发包人（或委派第三方服务单位）审核确认，审核通过后向发包人委托的施工监理、财务监理等有关人员进行设计技术交底。若由于承包人的原因（如施工图质量低劣被要求补充完善或不给予配合等）造成工期延误，则应由承包人承担工期延误责任。

编制项目总体进度计划和总体施工组织设计在开工前7天，专项施工方案、每阶段进展情况的图表和详细说明（采购、货物运达现场、施工、安装、调试和试运行等）以及材料的质量保证文件、试验结果及合格证，按时向发包人和监理人报送，数量要求4套，发
包人或监理人需要增加数量的，承包人应免费增加提供，形式要求符合发包人要求的纸质版本和电子版本，纸质版本盖项目章，并经项目总负责人签字。。

1.6.4文件的照管

关于现场文件准备的约定：除通用合同条件约定外，承包人除在施工现场单独保存一套完整的图纸和承包人文件外，应另备一套电子版图纸和文件供发包人、监理人及
有关人员进行工程检查时使用。

1.7联络

1.7.2发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：书面或电子文件送到至发包人指定的资料管理人员。

发包人的送达地址：施工现场发包人项目管理部。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：书面或电子文件送到至承包人指定的资料管理人员。

承包人的送达地址：施工现场承包人项目管理部，并提供指定邮箱作为电子文件的有效接收地址。

1.8知识产权

1.8.1由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：发
包人。

1.8.2由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：承包人为履行本合同所形成的设计成果和其他任何成果（包括但不限于音像资料、电脑软件等）及承包人在本承包项目中使用的由发包人提供的所有资料（包括但不限于本合同及附件、招标文件等）的完整知识产权均属发包人所有，承包人负有保密义务。承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.8.3承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式已经包含在合同价内，结算时不得额外增加费用。

承包人完成招标工程内容及接受合同文件所有条款所需的深化工作产生的费用、涉及本工程的知识产权费、技术费（专利及专利转让费）、重物起吊费、特殊产品保护费等均已包含在合同价内，结算时不得额外增加费用。

承包人应确保其按照本合同要求所提交的设计文件、方案及为完成本承包项目而实施的任何工作没有侵犯任何人的著作权、专利权、商标权及其他知识产权。承包人应当保证发包人均不会因其履行合同义务而引起的在专利权、经注册的技术以及其他知识产权方面，发生针对发包人的任何第三方的索赔。如有发生，承包人将负责处理并承担由此引起的法律责任以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。

1.9保密

双方订立的商业保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：/，作为本合同附件。

1.10责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为签约合同价。

1.11建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：按上海市相关规定执行，承包人自行考虑，费用已包含在合同价中。

第2条发包人

2.2提供施工现场和工作条件

2.2.1提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：在开工7天前，发包人将通过其工程师提供施工场地，双方代表应做好现场的交验工作。如现场因满足施工需要需另行处理及整修均由承包人自行处理协调并承担费用。

2.2.2提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：（1）将施工所需的水、电接至施工场地的时间、地点和供应要求；承包人须自行协调水电路的接入、手续办理及相关费用，已包含在合同价中。施工期间因水、电力紧张或其他原因造成短期供水、供电不足的，应由承包人自行配备足够容量的发电设备，确保施工正常进行，该费用由承包人自行承担，结算时不再增加费用。

(2) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：施工场地与公共道路的通道开通施工现场已具备条件，承包人自行现场勘查临时道路情况、如需另行开通，自行解决，但须征得发包人同意方可执行，费用已包含在合同价中。

(3) 施工期间实施范围内如遇施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物(含文物保护建筑)、古树名木及市政道路（含设施）的处理及保护工作，由承包人负责，发包人委托承包人按相关部门的要求做好相应保护措施，保护方案须经发包人、监理人签证确认后方可实施，其保护措施费用由承包人承担。实施过程中由于承包人的保护措施不当等原因造成的工期延误、损害、损失、赔偿等均由承包人承担。

(4) 承包人负责施工期间因施工作业可能造成对周边环境影响的保护工作及相应衍生的各种稳定安全工作。

(5) 承包人施工时对已有结构进行改动时，须确保结构安全与稳定性，不得随意开孔破坏承重结构，否则引起的不良后果由承包人承担并赔偿。

2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：全套基础资料随招标文件下发，承包人自行现场勘查，如现场需要增加保护措施等由承包人自行在施工组织设计或施工方案中增加，费用由承包人自理，若承包人未考虑，自行承担后果。

2.4 支付合同价款

2.4.1 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：发包人不提供资金来源证明。

2.4.2 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：发包人不提供支付担保。

2.5 其他义务

发包人应履行的其他义务：/。

第3条 发包人的管理

3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：；

发包人代表的身份证号：；

发包人代表的职务：；

发包人代表的联系电话：；

发包人代表的电子邮箱：；

发包人代表的通信地址：；

发包人对发包人代表的授权范围如下：；

发包人代表的职责：。

3.2 发包人人员

发包人人员姓名：；

发包人人员职务：；

发包人人员职责：。

3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：；工程师监督管理范围、内容：；工程师权限：_____。

3.4 商定或确定

3.4.1 关于商定时间限制的具体约定：。

3.4.32 关于商定或确定效力的具体约定：；关于对工程师的确定提出异议的具体约定：。
。

3.5 会议

3.5.1 关于召开会议的具体约定：。

3.5.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：。

第4条 承包人

4.1 承包人的一般义务 承包人应履行的其他义务：

(1) 承包人需根据本项目的性质，负责本工程项下施工图设计、施工、设备采购、安装、调试、试运行、协助业主与行业相关职能部门协调，用户交接以及项目施工前的各项手续办理和工程完成后各项竣工验收等后期工作的全过程服务及相应的质保保修服务（包括为完成本工程所有相关证照的办理、验收报批等，直至项目通过竣工验收），承包人对设计、施工作业和施工方法，以及工程的完备性负责。

(2) 承包人对承包范围以内工程原则上实行包工包料、包工期、包质量、包安全、包文明施工、包施工图设计、包验收等方式的总承包，并以总承包人式由承包人负责发包人发包范围内的全部工作内容，及合同所规定的其他内容，对整个工程实施总承包管理，即对承包范围进行现场协调及总进度控制、质量控制、定期召开工程协调会。承包人对发包人专业分包的项目进行积极配合，并负责安排合理工期，使其总进度计划相协调。承包人作为本工程的工程总承包单位，有责任按照发包人、监理人的指令，实施工程范围内交通组织及周边单位的协调等工作，实施上述项目所需时间包含在总工期内。本合同项下约

定由承包人完成的工作所涉及各类费用均已包括在合同价内，发包人不向承包人另行支付。且如因承包人原因导致工期延误，工期不予顺延，并由承包人承担相应的责任及费用。

(3) 承包人自行解决进入现场的一切准备工作，包括相关证照、施工许可证、施工用临水临电、交通组织等先行实施等。承包人应及时主动办理施工所需各种施工审批手续，并认真规范组织现场施工以满足施工审批手续办结批文中各项具体要求。发包人负责办理相关审批手续，承包人应予以配合。

(4) 承包人必须接受政府部门的监管。其工程设计施工总承包实施方案必须得到发包人的批准。由承包人编制、上报并获得审核通过的任何技术文件、设计图纸、施工组织设计、报告或检测结果等，都不免除承包人对其中可能存在的与发包人要求相冲突、矛盾之处的修正或修改，并承担相应费用。

(5) 在满足施工开工条件后，由监理人正式发出开工令开始直至完成合同约定的实体工作内容后正式移交接管期间，承包人须对施工区域进行全面照管，包括派专人对区域进行不间断巡视，对区域内非自身的施工单位的行为要进行盘查，未征得发包人同意，禁止任何单位和个人在施工区域内。

(6) 临建、临水、临电、围墙、硬化道路等临时设施二次（或多次）改造、加固、扩建、新建、拆除以及本工程实施时破坏的现状道路、绿化、现状构建筑物等需按原样恢复，由承包人承担相应的责任及费用。

(7) 承包人应按月向发包人提交进度报告，使发包人了解设计及施工的最新进展。报告应包括承包人的工程总承包范围，不对各分包人的施工范围进行拆分。进度报告应包括但不限于以下内容：

a.进度说明：设计进度或各分项工程施工进度、工程总体进度、实际进度与计划进度的对比，可能影响按合同交工的任何事件或情况的详细说明，以及为消除延误正在或准备采取的措施；

b.下一阶段的资金使用计划；

c.用于工程的重要设备或材料的生产或采购情况；

d.承包人现场人员的人数和承包人各类设备数量的详细统计资料。

e.有关变更、索赔情况说明等。

(8) 承包人应按合同约定和发包人的要求，提交相关报表。报表的类别、名称、内容、报告期、提交时间和份数需要满足发包人的报批报建、审核、资料归档要求，以及国家相关规范要求。

(9) 承包人应参加各类施工协调、交通配合例会，做好施工现场的管理工作，负责办理工程施工期间所需的各类证照以及与施工协调及交通配合、环卫、施工噪音等相关的各类手续，确保文明施工与施工场地的整洁，做好夜间

施工、夜间道路照明及交通组织标识、建筑垃圾与渣土、生活垃圾等运输，工程与生活污水排放的申报工作，并承担发生的费用。因施工过程中引起的其他投诉、噪音等一切问题造成的一切费用由承包人自理。

(10) 承包人应仔细研究本项目施工地点的水文、地质、气象情况及汛期施工、防汛等有关部门的具体要求，应针对各种可能出现的情况制定预案，这些预案包括（但不限于）防汛、抗旱、工程防护等，该预案应符合有关部门的规定。承包人在合同履行期间执行此预案所发生的费用认为已包含在合同价内。

(11) 按照国家及上海市有关法规与规定，做好施工安全管理，指定安全防火责任人，物件堆放整齐，承担发生的费用。项目施工安全由承包人负总责。承包人在施工过程中若由于管理不善发生质量、安全、消防等任何事故，由承包人负全部责任，发包人不承担任何责任。

(12) 按《上海市建筑工程文明施工管理暂行规定》等有关政府规定，保证施工场地整洁，符合环境卫生与施工管理的有关标准和规定，承担发生的费

用。施工完成后十天内清理场地应达到标准化的要求，拆除现场所有临时建筑物、构筑物、临时架空电缆、电线等；施工人员须在竣工验收后并办理手续后十天内撤离现场。安全文明施工费已包含在合同费用中。

(13) 承包人应对本合同的分包、雇用劳务、运输、供料等委托单位的经济往来全权负责。在工程结束后撤出现场前均应结算清楚。否则，承包人与委托单位之间发生的经济纠纷，应由承包人承担一切经济 and 法律责任。

(14) 提供符合水务局档案验收和行政质检监督部门要求的竣工图及竣工资料。按水务局档案验收规定装订完善的完整的竣工资料（承包人应按建设工程档案要求以及竣工验收资料规范要求，及时整理各项资料。各项竣工资料应符合归档要求，并应负责通过各审批、验收部门的检查验收，归入工程所属档案馆及其他验收部分，编制竣工档案承包人也可自行委托第三方档案编制单位）

。

(15) 已完成工程成品的特殊要求及费用承担：承担施工场地内所有（包括专业分包及专业分包工程）的成品、半成品的保护工作与费用，如发生成品、半成品及施工材料、设备机械的破损、丢失，相应损失的费用承包人负担。

(16) 对施工场地周围的建筑物、构筑物、道路、绿化、古树名木进行保护，由于承包人施工措施不当造成污染或侵害邻近建筑物、构筑物、道路、桥梁、绿化，堵塞排水管网、破坏地下管线造成的损失由承包人承担。在施工中必须严格按照规范操作，并针对邻近

建筑物实际情况，采取相应防护措施，对不按规范要求施工或未采取防护措施的，承包人需根据实际情况进行赔偿或修复，如因损坏或缺失，隐瞒或延迟修复所产生任何结果由承包人承担，同时发包人有权进行惩罚性罚款。充分考虑施工期间道路桥梁维修时因临时变道、临时改道所产生的费用及与周边社区居民商户及交通警察之间产生的协调费用。

（17）在工程竣工验收合格并移交给发包人之后，须按发包人指令无偿及时地撤离现场，承包人必须搬走所有的临时设施、施工机械、垃圾、容器、剩余材料等一切物品和设施（非承包人的除外），以保持其清洁和整齐，逾期不撤作为工期计算。承包人必须负责清理、运走和处理所有废渣与垃圾，并缴付所有当地政府所需的费用。在竣工工程未移交相关产权单位之前，承包人须按发包人的要求对已完成工程成品进行保护，相关费用已包含在合同价内。保护期间发生的损坏由承包人负责修复，并承担所发生的费用。因发包人原因发生损坏的修复费用，由发包人承担。

（18）施工接管区域内出现乱倒渣土、新增管线、新增广告牌、井盖缺失、绿化缺损等问题，均视为承包人对施工区域看护不力，均应由承包人及时妥善进行处理，并承担所有费用。

（19）承包人应承担施工过程中所需发生的各类工程检测费用（包括但不限于材料检测、CCTV检测等）以及各类材料、设备等的检测、检验及全部项目的专业检测费、监测费或评估报告等一切费用（如按规定需由发包人直接委托第三方检测并直接支付检测费，相关费用按发包人直接支付的检测费金额在结算中扣除）。投标人须充分考虑检测内容及施工期间市场检测费用价格波动等因素可能引起的投标报价风险。由于施工方原因增加的测试费用由承包人承担。

（20）承包人应自行调查解决施工便道问题，此项费用均含入工程量清单各子目的单价或总额价中，发包人将不另行支付。

（21）承包人应为发包人、施工监理、财务监理等提供现场办公室并配备相应桌椅、空调等办公设施，以便各方使用，该费用已包含在合同价中，不得再提出另行增加。

（22）工程实施前，承包人应将与投标文件相一致的项目经理和主要施工管理人员的姓名、工作内容、联系方式及所授予的权限，书面通知发包人，工程进行过程中，若有人员变动，承包人应及时书面报发包人批准后方可调整。

（23）施工现场服从发包人委托的代建人/实施单位在其授权范围内的各项工程管理规定及要求。遵守发包人制定的各项管理制度及相关文件，并承诺严格按照各项管理制度及相关文件执行。如有违反发包人制定的各项管理制度及相关文件有关要求，无条件接受相应的处罚并承担相应的责任。

（24）如因为承包人原因导致交工验收无法按期进行，影响交工时间节点，发包人有权提前启用承包人完成的部分设施，但不免除承包人在移交接管之前对已启用部分设施的各项合同义务，不视为对工程质量的认可或对逾期和竣工的豁免。

(25) 在项目设计施工过程中，如须聘第三方专家，聘请的第三方专家须经业主认可，费用由承包人承担。

(26) 承包人在使用地方道路过程中，采取措施确保车辆正常通行；配备场内交通管理标志，指定专人维护场内交通秩序；如因承包人原因导致道路及管线损坏的，承包人应负责修复；如因承包人未及时妥善修复导致阻车和事故频发和/或发生其他影响交通安全和正常运行的情况，引起的索赔、赔偿、诉讼费用及工程拖延或施工费用增加时，应由承包人承担一切责任和费用。

(27) 本项目涉及的设计和建安工程费以外的各项费用（如电子档案制作、各项评估、评审、考察、论证费用、施工图预算编制费用、检测(含CCTV)、监测费用、竣工档案编制费等等），均由承包人承担，已包含在合同总价当中，不单独列项体现。招标人不额外支付以上费用。

(28) 对于施工合同没有约定，但根据法律、法规、规章等规定或施工合同的特点需由承包人承担的责任和义务，承包人仍应履行，承包人不得以合同未作约定为由拒绝履行，否则，应承担由此导致的不利后果。承包人应严格履行合同约定的责任和义务，否则应承担相应的违约责任。

(29) 扬尘管理：必须满足政府相关部门对工地扬尘管理的要求，根据政府相关要求完成扬尘监测系统设置及控制工作，与前述工作相关的全部手续均由承包人负责办理并自行承担全部费用；如受到相关部门的处罚，相关处罚均由承包人自行承担。

(30) 临排指标控制：必须符合环保部门对工地临时排水及污水外排的管理的要求，由承包人充分根据现场实际状况，制定施工方案，确保防止泥浆水排入市政管线，否则由此造成的一切后果，由承包人负责。在施工期间，承包人确保污水排放符合要求，并在市政管线未通前自行解决排放。承包人自行负责临排手续的办理并承担相关费用；如受到相关部门的处罚，则由承包人自行承担。

(31) 承包人应承诺就环保方面符合政府的要求，并确保在整个合同履行期限内始终符合政府部门适时发布的政策和要求。

(32) 承包人各阶段的设计文件，对新工艺、新技术、新材料、新设备的运用，应报发包人确认，必要时组织有关专家论证，费用已包含在合同价中，由承包人承担，结算时发包人不再另行支付。

(33) 承包人必须建立健全质量三级验收制,并提供质量保证体系的落实人员名单。

(34) 承包人在施工过程中若由于管理不善发生质量、安全、消防等任何事故，由承包人负全部责任，发包人不承担任何责任。

(35) 为保障工程建设领域农民工工资权益，规范农民工工资发放。依据《关于进一步加强本市工程建设领域用工管理的若干意见（试行）》（沪薪联办〔2018〕6号）、《上海市住房和城乡建设管理委员会关于印发〈上海市房屋建筑工程建筑工人工资支付管理办法

>的通知》（沪住建规范〔2019〕1号）和《住房和城乡建设部人力资源和社会保障部关于印发<建筑工人实名制管理办法（试行）>的通知》（建市〔2019〕18号）、《上海市住房和城乡建设管理委员会印发<关于进一步规范本市工程建设领域农民工工资专用账户管理工作的通知》（沪住建规范联〔2022〕5号）、《上海市人力资源和社会保障局等六部门关于印发<贯彻工程建设领域农民工工资保证金规定实施办法>的通知》、《上海市人力资源和社会保障局关于进一步做好根治拖欠农民工工资工作的通知》（2023年1月）等文件要求，开设农民工工资专用账户，开具农民工工资保证金。承包人应严格按照上述文件及附件的要求履行农民工工资专用账户申请、开具农民工工资保证金、农民工工资支付、农民工工资支付清单汇总报送等法定义务，并接受发包人监督和相关部门监管。

（36）本项目临时用电用水由本工程承包人负责接入施工现场，设置分电源箱、水表，并单独装表计量。施工中发生的水、电费用，由承包单位按每月的抄表数直接向供电、供水部门缴付（若该费用已由发包人代缴的，则从承包单位结算中一次性扣回）。总表与分表有差额则由承包单位承担，工期不会因任何设备的更换和/或通电增容延误而得到延长。任何因现场水、电供应量不足而导致的额外补充水、电用量所需费用均由承包单位自行承担。对于生活用水、用电，承包单位必须单独接表计费并承担其费用。施工现场场地平整、施工围墙、临时排水接驳到管网并办理排水证等工作由承包人承担，费用包含在投标报价内。”

4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

履约担保的方式、金额及期限：采用银行保函形式，合同金额的10%，承包人（联合体各方分别依据联合体协议中分工金额）应向发包人提供经认可的银行履约保函（应由在中华人民共和国注册经营的市级支行以上的银行开具）一份。银行履约保函的保额为合同金额的10%，提交时间为合同签订后7天内。该保函自保函出具时生效，至完成项目备案验收后28天失效。因办理履约担保而引起的任何费用被视为已包含在承包总价中。

4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：黄志斌；执业资格或职称类型：注册公用设备工程师（给水排水）；执业资格证或职称证号码：CS133100872；联系电话：13916457679；电子邮箱：248495138@qq.com；通信地址：上海浦东新区云璟生态社区（金葵路）G2栋6楼。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：由承包人自行承担由此产生的全部责任，并向发包人承担3万元违约金，承包人应在发包人

规定的时间内提交劳动合同并补缴社会保险费；如逾期，承包人应向发包人支付违约金30万元并更换项目负责人。在承包人未提交上述文件之前，项目负责人无权履行职务，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

4.3.2工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：一周不少于5个工作日，每工作日不少于8小时，一月不得少于21.5天；并应满足政府相关部门对此的具体要求。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：处以10万元/次的违约金，承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。另遇有工程检查、验收或参观等活动时，无特殊原因项目经理不得离开施工现场。

4.3.3承包人对工程总承包项目经理的授权范围：负责项目的设计、施工等工程内容的总体组织、协调和实施，对工程总承包项目的工程质量、施工安全、工程工期和工程造价等负责全面管理责任，并依法承担质量终身责任。

4.3.4承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：对承包人处以10万元/次的违约金，并根据发包人要求更换为称职的项目经理，同时承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.3.5承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：发包人暂停工程款支付，由此造成的所有损失和（或）延误的工期责任等均由承包人承担。承包人应向发包人支付违约金人民币10万元/次，且承包人承担上述违约给发包人造成的一切损失。

4.4 承包人人员

4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：合同签订前7个工作日内。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：合同签订前7个工作日内。承包人须提供项目组织管理机构人员信息（注册执业资格、社保证明、劳动合同等证明资料），未在规定时间内提交或社保未缴纳或无资格，承包人应向发包人支付违约金30万元并更换符合要求的人员。在承包人未提交上述文件之前，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：承包人不得随意调换项目技术负责人、项目设计负责人、项目施工负责人、工程质量负责人、施工安全负责人及其他主要项目负责人。如需更换，应书面征得发包人同意，且必须为不低于前任资历（资格、经历）的人员；若不经发包人同意，自行更换，按2万元/人·次罚款。发包人认为承包人委派的技术负责人及

其他主要项目负责人不称职，有权要求承包人按发包人要求更换技术负责人及其他主要项目负责人。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：按2万元/人·次罚款。

4.4.3现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：须提前3天经监理人或发包人书面批准。另遇有工程检查、验收或参观等活动时，无特殊原因不得请假。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：施工主要管理人员应常驻现场，每周不少于5天在工地，未经批准，擅自或采取欺骗手段离开施工现场的违约责任：每人次扣除1000元/天，建设单位有权从工程款中直接扣除。

4.4.4发包人认为承包人委派的关键人员（如项目经理、设计负责人、施工负责人、技术负责人等其他主要项目负责人）不称职，有权要求承包人按发包人要求更换。

4.4.5承包人安排在施工场地的主要管理人员应与承包人承诺的名单一致，并保持相对稳定。未经监理人批准，上述人员不应无故不到位或被替换；若确实无法到位或需替换，需经监理人审核并报发包人批准后，用同等资质和经历的人员替换。

4.4.6尽管承包人已按承诺派遣了上述各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人继续增派或雇用这类人员，并书面通知承包人和抄送发包人。承包人在接到上述通知后应立即执行监理人的上述指示，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

4.5分包

4.5.1一般约定

禁止分包的工程包括：本工程主体结构、关键性工作不得分包及按照国家和上海市法律法规规定禁止分包范围内的部分。

4.5.2分包的确定

允许分包的工程包括：法律允许分包的工程或招标列明的专业工程暂估价项目；同时发包人保留增补分包工程和取消部分专业工程分包的权利，承包人必须无条件的接受。本项目严禁转包和违规分包，且不得二次分包，承包人不得将工程主体、关键性工作分包给第三人。经发包人同意，承包人可将工程的其他部分或工作（部分非主体、非关键性工作）分包给第三人。

其他关于分包的约定：（1）在工程施工过程中，承包人进行专业分包必须遵守以下规定：

a)允许专业分包的工程范围仅限于分部工程或分项工程、适合专业化队伍施工的工程，专业分包需经发包人同意。

b)专业分包人的资格能力（含安全生产能力）应与其分包工程的标准和规模相适应，具备相应的专业承包资质。

c)专业分包工程不得再次分包。

d)承包人和专业分包人应当依法签订专业分包合同，并按照合同履行约定的义务。专业分包合同必须明确约定工程款支付条款、结算方式以及保证按期支付的相应措施，确保工程款的支付。

e)承包人对施工现场安全负总责，并对专业分包人的安全生产进行培训和管理。专业分包人应将其专业分包工程的施工组织设计和施工安全方案报承包人备案。专业分包人对分包施工现场安全负责，发现事故隐患，应及时处理。

f)所有专业分包计划和专业分包合同须报监理人审批，并报发包人核备。监理人审批专业分包并不解除合同规定的承包人的任何责任或义务。

(2)在工程施工过程中，承包人进行劳务分包必须遵守以下规定：

a)劳务分包人应具有劳务分包资质。

b)劳务分包应当依法签订劳务分包合同，劳务分包合同必须由承包人的法定代表人或其委托代理人与劳务分包人直接签订，不得由他人代签。承包人的项目经理部、项目经理、施工班组等不具备用工主体资格，不能与劳务分包人签订劳务分包合同。承包人应向发包人和监理人提交劳务分包合同副本并报项目所在地劳动保障部门备案。

c)承包人雇用的劳务作业应加入到承包人的施工班组统一管理。有关施工资质、施工安全、施工进度、环境保护、技术方案、试验检测、材料保管与供应、机械设备等都必须由承包人管理与调配，不得以包代管。

d)承包人应当对劳务分包人员进行安全培训和管理，劳务分包人不得将其分包的劳务作业再次分包。承包人必须对劳务分包队伍承担的全部工作负责。

e)必须在劳务分包队伍承担的工作开工7日前将承包人与劳务分包队伍的《劳务分包合同》提交监理工程师和发包人。

f)发包人将工程款按合同约定支付给承包人后，承包人应及时支付劳务分包队伍的全部应得劳务报酬，并监督劳务合作单位及时足额支付民工工资。否则，按承包人违约处理。

g)如因为民工工资未兑现而出现集体上访或冲击发包人办公场所等事件，发包人有权直接支付劳务合同规定的、民工自认为应得的工资报酬，无论此项费用真实与否，发包人都将从承包人应得的工程计量支付款中予以扣除。由此而引起的赔偿、纠纷或其他责任全部由承包人承担承包单位必须承诺，并在签订合同时另行约定。

(3)承包人应与分包人就分包工程向发包人承担连带责任。

(4) 发包人对承包人与分包人之间的法律与经济纠纷不承担任何责任和义务。

(5) 由于承包人与分包人之间的法律与经济纠纷导致影响工程目标计划并给发包人造成损失的，无论责任在哪一方，承包人必须对发包人的损失按实赔偿。

(6) 对于招标文件列出的专业分包工程，在发包人对招标列明的专业工程暂估价做出最终确认之后，该等专业工程由发包人确定。分包单位确定后，由承包人与分包人在中标通知书发出后的30天之内签订专业分包合同，承包人无条件配合分包人完成合同备案工作，且承包人应在专业分包合同签订后7天内，提供三份合同正本交发包人备案。承包人在施工期间应予以配合，考虑、协调并解决各专业分包工程施工单位之间、专业分包与承包人之间的工作面及进度冲突，在总进度计划中体现各专业分包工程的施工进度安排，并定期更新、上报。

发包人对所有分包人的工程施工实行监督式、介入式和指导式的管理。如发现分包人不具备承担分包工程能力，发包人有权要求承包人更换分包人的权利。

承包人基于对所有分包项目的施工单位进行施工管理（包括质量、进度、安全、文明施工）、协调、配合、提供现场现有垂直运输（拆除必须符合工程后续施工需要，且拆除时间必须征得发包人的认可）、脚手架（必须符合施工需要且其拆除时间必须保证后续项目施工需要，同时必须征得发包人的认可）等正常施工所需的合理的生产设施、必需的工作设施和辅助工作等所需的工作所对应的费用；同时也包含了承包人管理费及现场管理费。费用已包含在合同价中。

4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定：承包人作为分包合同的主体，应确保严格依据分包合同约定及时向分包人支付相应的合同价款，如因承包人逾期支付款项对发包人造成任何损失（包括但不限于发包人遭致分包人的追索、工程进度延误、商誉受损等），承包人应全额赔偿由此对发包人造成的经济损失，并处以分包合同金额10%的罚款；该罚款系独立于违约金的罚款，罚款及相关经济损失在结算中加以扣除，由此引起的一切不良后果及责任由承包人承担。

4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：联合体各成员的分工按照联合体协议，设计费支付至设计单位，施工费支付至施工单位，发票由收款单位分别开具。

4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定：承包人应认真勘察现场，充分了解其施工环境、工地现场场地情况、用水用电情况、道路、储存空间（材料堆放及料台搭设）、装卸限制、材料二次倒运、高压线防护、场地现状、周边环境、临时施工道路、公安、市

政、市容、交通、治安、环保、排污排水、环卫、城管、绿化、卫生、小区居民、临设搭建等任何其他影响造价及工期的情况，并按建设行政主管部门和相关部门的要求及标准施工，所需费用已包含在合同价中。投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

4.8不可预见的困难

不可预见的困难包括：参照17.1不可抗。

第5条设计

5.1增加：在进行合同规定的设计工作进行过程中，承包人须对以下各项负责：

a.完成满足开工需求的施工图。施工图设计包括永久工程及临时工程的施工图。所有设计文件均必须满足国家和上海市的有关规定，并须经政府相关管理部门的审核批准。如相关管理部门提出修改意见，必须无条件执行，直至获得批准；

b.在招标文件中规定的设计规模要求没有实质性变化的前提下，施工图及深化阶段所引起的设计费用或工程费用增加负全部责任。

c.承包人承担各种评审的资料和相关费用。

d.承包人必须按发包人的指令与其他参建单位做好协调及资料互提工作。

e.承包人必须对设计工作的有关会议，准备和提供各种会议记录、报告、说明、信函和本工程在施工过程中对设计所要求的各种性质的其它文件。

f.承包人的设计、施工进度必须满足工程总体进度要求，并满足发包人指示的关键日期要求。

g.承包人需完成施工图审查（如需）、完成竣工图编制等工作。

h.关于现场图纸准备的约定：发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用的图纸由承包人提供。

i.承包人应对发包人提出的任何预审建议要积极响应，并按发包人的建议进行设计修改。上述情形发生应控制总投资，不得超出总合同价。

j.施工图设计均需经发包人确认后方可实施。未经发包人审查确认的各专业深化设计施工图不得擅自施工。发包人有权对施工图进行合理优化，设计人需无条件配合、修改，相关修改费用已包含在设计费里，发包人不再支付相关修改费用。施工图经发包人及相关部门审查通过后3日内，承包人须按发包人要求提交详细的工程施工组织设计方案（含电子档）。对于关键部位和节点工程，应按发包人要求提交切实可行的专项施工方案，经审查批准后按方案实

施。

k.承包人交付的设计文件

序号	设计文件名称	阶段	份数	提交时间	备注
1	施工图设计文本及其电子档	施工图阶段	不少于12套，满足业主及工程需要	符合项目建设的进度计划及发包人要求	评审相关费用（专家评审费等）已含在合同价中

所有设计文件的全套光盘电子文件1套（电子文件均应为可编辑文件。文本应为WORD2003或以上版本的文档；图纸应均为可编辑的DWG文件，版本为AUTOCAD2007或以上版本，DWG文件、图纸内容应一致）；以及发包人报审政府有关部门所需的电子文本及相关图纸资料（其中一套文件必须为最终文件，在工程结束时交发包人档案部门归档）。

承包人成果资料满足国家及地方要求外还应满足沪建管联[2015]462号文件《关于本市建设工程设计、施工及竣工图纸推行数字化和白图交付通知》的要求。

5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：按通用合同条件。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间为：书面形式，时间安排符合发包人要求，审查会议的相关费用由承包人承担。

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：政府相关部门或发包人确定的第三方审查单位（或审查小组）。

5.3 培训

培训的时长为满足发包人要求，承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为与本合同范围内的安装、调试、验收、试运行等过程中的技术指导和培训服务。

5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：提交的竣工资料的内容：按照发包人档案验收要求的资料。

提交的竣工资料套数：4套。

提交的竣工资料的费用承担：承包人。

提交的竣工资料移交时间：竣工验收完成。

提交的竣工资料形式要求：符合要求的书面和电子档。

提交的竣工资料形式要求：符合要求的书面和电子档。

编制竣工档案承包人也可自行委托第三方档案编制单位，如按规定需由发包人直接委托第三方档案编制并直接支付档案编制费，相关费用按发包人直接支付的编制费金额在结算中扣除）。

承包人成果资料满足国家及地方要求外还应满足沪建管联[2015]462号文件 《关于本市建设工程设计、施工及竣工图纸推行数字化和白图交付通知》的要求。

5.4.2关于竣工文件的其他约定：合同其他相关约定。

5.5操作和维修手册

5.5.1对最终操作和维修手册的约定：按通用合同条件。

第6条材料、工程设备

6.1实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：承包人提供的材料和工程设备均由承包人负责采购、运输、装卸、存储、保险和保管。承包人应对其采购的材料和工程设备产品质量按《上海市建设工程材料管理条例》全面负责。承包人供应的材料设备应符合合同规定和发包人要求的规格、型号和等级。在材料设备用于工程之前，承包人应按工程师的选择和要求，提交有关材料样品，以供检验。

6.2材料和工程设备

6.2.1发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

6.2.2承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：承包人必须负责完成本工程施工所需的全部材料、设备的采购（除甲供清单以外的）、验收、运输和保管，并保证所有的材料、设备均符合设计要求及技术规范。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：符合法律法。

6.2.3材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由承包人承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：提前2个月。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：按实际情况确定。

6.2.4发包人有权对承包人自行采购的钢材、水泥、沥青混凝土、商品混凝土、小型预制构件及管材、设备等主要材料、半成品、成品进行准入性考察，从材料源头上控制质量。其中关键部位的关键材料、构件、设备在采购以前，承包人应提交厂商资质、产品品牌等资料，供监理工程师和发包人实地考察、核准。因承包人提供的工程物资（包括建筑构

件等) 不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范, 所造成的质量缺陷, 由承包人自费修复, 竣工日期不予延长。在履行合同过程中, 由于国家新颁布的强制性标准、规范, 造成承包人负责提供的工程物资(包括建筑构件等), 虽符合合同约定的标准, 但不符合新颁布的强制性标准时, 由承包人负责修复或重新订货, 并作为一项变更。

6.2.5 承包人承诺的施工设备必须按时到达现场, 不得拖延、缺短或任意更换。尽管承包人已按承诺提供了上述设备, 但若承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和(或) 质量要求时, 监理人有权要求承包人增加或更换施工设备, 承包人应及时增加或更换, 由此增加的费用和(或) 工期延误由承包人承担。

6.3 样品

6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备, 样品种类、名称、规格、数量:

(1) 承包人负责采购材料、工程设备的, 应按照设计文件和有关标准要求采购, 并提供产品合格证明及出厂证明, 对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备, 其质量标准不得低于招标文件中所规定的质量标准和品牌标准。且满足发包人要求提供样品(包括大样、小样), 费用已包含在合同价中。(2) 经批准的样品由监理人负责封存于现场, 承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。需复试材料按相关规定及监理单位要求见证取样送检。

材料的选购与确认如下: (1) 材料、制品、设备采购前须将选用品牌、型号及质量等方面并封样(如需) 报监理单位、使用单位(如有)、设计单位审查, 并经发包人批准后方可采购。承包人需保证后续所使用的所有材料、配件、构件的品牌(包括品牌的一致性)、材质、等次、颜色、等所有的信息需和封样的保持一致, 否则承包人承担所有拆改、恢复、补救、工期等所有损失, 并按工程结算造价的10%处罚承担违约责任, 工期不予顺延。(2) 所有材料进场必须报验, 及抽样检查, 否则监理人及发包人有权要求材料退场。

6.4 质量检查

6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求: 设计质量标准: 符合《建设工程质量管理条例》及《建设工程勘察设计管理条例》等国家及地方有关工程勘察设计管理法规和规章, 达到现行国家、行业及地方相关规范技术标准等要求。

施工质量标准: 符合设计图纸要求和国家、省、市相关法律法规规定要求及行业颁发的工程质量一次性验收合格标准。

若承包人不能达到上述工程质量等级标准“一次性验收合格”，按工程结算总造价的3%为违约金进行处罚，还应该承担该等工程的返工、修复、延期的全部费用。

本项目严格执行质量责任追究制度。质量事故处理实行“四不放过”原则：事故原因调查不清不放过；事故责任者没有受到教育不放过；没有防范措施不放过；相关责任人没受到处理不放过。

本工程发生一般安全、质量事故及以上的，发包人按照行业主管部门的处罚金额，同规模金额处罚承包人；并由承包人承担赔偿责任、返工、返修等及引起的窝工、赶工等为消除事故影响而产生的一切费用。

6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点：按发包人要求。

6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定：按上海市建筑工程质量监督站规定的部位。

承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：验收前48小时以书面形式通知监理人验收。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。关于延期最长不得超过：48小时。

6.5 由承包人试验和检验

6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：按施工及验收规范的相应规定及通用合同条件要求执行，由承包人负责，费用含在本合同价内。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件：按施工及验收规范的相应规定及通用合同条件要求执行，由承包人负责，费用含在本合同价内。

试验和检验费用的计价原则：按施工及验收规范的相应规定，对于法律规定或合同约定的工艺试验，承包人应当根据要求实施，并且由承包人承担相应的费用和工期。对于发包人超出法律强制性规定的工艺试验或对于监理人超出法律规定要求实施的工艺试验，承包人也应当实施，但所涉的费用由发包人承担。

根据建设主管部门有关规定用于招标范围内的建设工程的各类建筑材料的检测、图纸规范文件规定的所有的检验、检测、监测费用以及招标约定为完成项目备案验收所需的全部费用均包含在合同价内。该费用闭口包干，结算不予增加。如根据规定，必须由发包人支付的费用，由发包人先行垫付，在承包人的最终结算款中予以扣回。

第7条施工

7.1 交通运输

本项目场内外交通已具备条件，承包人应根据发包人、土建施工总承包管理办理出入施工现场所需的批准手续和全部权利，场内外交通设施无法满足工程施工需要的，发包人协助承包人办理相关手续，所涉交纳的相关手续费用、借用、租赁费用和政策处理及出入现场所需的建设、拆除、恢复等费用由承包人承担、已包括在合同价内，不另行增加。承包人应保证不对已建道路和交通设施等造成损坏，若有损坏，由承包人负责修复并承担相关费用。

7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：服从发包人的管理及相关规定。

7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：服从发包人的管理及相关规定。

7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：服从发包人的管理及相关规定。

关于场内交通与场外交通边界的约定：服从发包人的管理及相关规定。

7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

7.2 施工设备和临时设施

7.2.1 承包人提供的施工设备和临时设施

临时设施的费用和临时占地手续和费用承担的特别约定：如需，发包人协助办理，费用由承包人承担。

7.2.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施范围：无。

7.3 现场合作

关于现场合作费用的特别约定：施工过程如遇临时搭设、施工便道等相关措施界面存在冲突时，承包人须与各方综合协调，保证工程质量和进度，不得额外要求发包人增加费用，已包含在合同价中。

7.4测量放线

7.4.1关于测量放线的特别约定的技术规范：/。施工控制网资料的告知期限：/。

7.5现场劳动用工

7.5.1合同当事人对建筑工人工资清偿事宜和违约责任的约定：/

7.6安全文明施工

7.6.1安全生产要求

合同当事人对安全施工的要求：（1）安全生产无事故；（2）按工程所在地相关主管部门发布的有关管理规定及招标文件规定执行。

7.6.2文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按工程所在地相关主管部门发布的有关管理规定及“上海市建设工程文明工地”标准要求。

（1）本工程的现场管理按照上海市安全文明标化工地的要求。日常管理中如承包人不按相关的建筑工地文明标化管理要求进行现场管理的，则发包人及其委托的监理人有权责令其改正，承包人不在约定期限内改正的，发包人及其委托的监理人可责令其停工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

（2）关于施工噪音管理等手续，由承包人根据上海市相关规定办理相应手续，其办理费用和因承包人处置不当而造成的一切责任事故及其相关费用（包括罚款）由承包人承担。

（3）工程运输车辆须规范运输，并符合上海市相关规定；渣土倾倒、路面清洁、车辆荷重等相关事项须遵守上海市的相关规定，如有违反，承包人应及时纠正并承担由此引起的一应责任（包括但不限于路面修复、对发包人遭受的行政处罚的赔偿等）。

（4）承包人必须制定并实施一切必要的文明施工、安全保护措施，保证工程文明安全施工，施工中发生的一切安全事故的处理及费用由承包人负责（包括承包人雇用的人员和分包人的人员发生重大安全事故的，或由于承包人的原因在施工场地内及其毗邻地带造成第三者人员重大安全事故的，其处理及费用均由承包人负责、承担），发包人不因此承担任何责任。

（5）安全文明措施费，承包人应专款专用，如擅自动用，发包人可责令改正乃至暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

7.7临时性公用设施

关于临时性公用设施的特别约定：如有发包人提供临时设施的，承包人需确保临时设施的完整性。

7.8现场安保

承包人现场安保义务的特别约定：施工安全保卫工作的责任均由承包人承担、负责，承包人应加强施工的安全生产管理，制定安全操作规程，保证工地环境的安定和工程施工的安全。承包人应教育其职工进行文明施工，配备必要的安全生产设施和劳动保护用具。承包人应对其管辖范围内的人员和设备（包括发包人及监理单位的人员和设备）以及工程的安全负责，应负责做好其所辖人员的工作场所和居住区的日常治安管理和安全防护工作，设置必要的消防水源和简易消防设备。如发生违反治安管理相关规定的事件，每发生一次（以公安、执法部门介入为标志），承包人应向发包人支付人民币5万元的违约金，违约金按次数累计；在工程款结算时予以扣除。承包人必须注意保护工地邻近建筑物和附近居民的安全，防止因施工措施不当使附近居民的人身、财产遭受损失。承包人必须对施工现场的用电安全负责。施工现场用电必须遵照施工现场用电管理条例执行。在工地现场做好警戒告示牌，提醒进入施工现场人员的注意，安全保卫工作从承包人进场启动施工准备工作始至项目发包人签发《项目接收证书》止。

第8条工期和进度

8.1开始工作

8.1.1开始准备工作：合同签订之日起。

8.1.2发包人可在计划开始工作之日起84日后发出开始工作通知的特殊情形：因发包人原因造成实际开始现场施工日期迟于计划开始现场施工日期后第180天的，承包人有权提出价格调整要求，如需解除合同的双方应书面协商一致，发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

8.2竣工日期

竣工日期的约定：按通用合同条件。

8.3项目实施计划

8.3.1项目实施计划的内容

项目实施计划的内容：中标后按要求向发包人提交施工图设计成果文件，经审核通过后，提供施工蓝图纸质文件及施工图电子文件。项目总体进度计划和总体施工组织设计在开工前7天，专项施工方案、专项施工方案、每阶段进展情况的图表和详细说明（采购、货物运达现场、施工、安装、调试和试运行

等)以及材料的质量保证文件、试验结果及合格证最迟应在相应工程部位施工前向发包人和监理人报送,份数以发包人要求为准。

8.3.2项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限:在履行合同过程中,由于下列原因造成工期延误的,经发包人确认,工期相应顺延。需要修订合同进度计划的,按照专用条款相关约定执行。

(1)发包人书面指示或批准的变更并且该等变更导致的工程施工的关键路径达到受延误的程度;

(2)不可抗力;

(3)一周内非承包人原因停水、停电造成连续停工8小时;

(4)发包人同意工期顺延的其他情况。

承包人应在上述情况发生后48小时内向发包人书面报告工期可能受影响的程度,并在承包人在首次出现上述情况后的7天内就延误的工期以书面形式向发包人提出报告,并向发包人提交一份副本,报告中应包括延误工期计算的理由与相应依据。发包人在收到报告后7天内予以确认,逾期不予确认也不提出修改意见,视为同意顺延工期。承包人未在上述规定的期限内提出延期报告或延期报告未明确要求延期天数的或未说明延误工期计算理由依据的,视为未提出,工期不予顺延。

非上述条款所述的原因,承包人不能按合同约定的时间竣工,承包人应承担工期延误违约责任,应向发包人支付投标文件中承诺的违约金。发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项违约金。此违约金的支付并不能解除承包人应完成工程的责任或合同规定的其他责任。

工作时间的限制:如果工程需要在夜间或当地公认的公休日施工,则应按本市有关规定执行,必须向有关部门提出申请并获批准后方可施工的,该申请所需的任何费用均由承包人承担。

加快工程进度:承包人无权延长工期,当工程或部分工程的进度比审核的进度慢的时候,即不能按规定完工时间完成时,发包人會通知承包人采取必要措施,加快进度以便按时竣工。承包人对采取这些措施无权另收费用。

8.4项目进度计划

8.4.1工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限:按发包人要求。

8.4.2进度计划的具体要求:按发包人要求。

关键路径及关键路径变化的确定原则:同8.3.1条款。

承包人提交项目进度计划的份数和时间:同8.3.1条款。

8.4.3进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限：按通用合同条件。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限：按通用合同条件。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限：按通用合同条件。

8.5 进度报告

进度报告的具体要求：按照发包人要求。

8.6 工期延误

8.6.1 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误1日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的0.02%或人民币金额为：/、累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的：5%或人民币金额为：/。

8.6.2 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工：/。

8.6.3 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：/。

8.7 工期提前

8.7.1 承包人提前竣工的奖励：/。

第9条 竣工试验

9.1 竣工试验的义务

9.1.1 竣工试验的阶段、内容和顺序：按通用合同条件。竣工试验的操作要求：按通用合同条件。

第10条 验收和工程接收

10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：承包人应当完成竣工验收前施工范围内清理工作包括但不限于清除所有剩余材料、杂物、垃圾等，检查和调试所有设备等以确保它们开启的顺畅，清理工作所需费用由承包人承担，已包含在合同价中。

竣工验收申请报告：竣工验收申请报告，也称竣工验收报告，是承包人完成合同约定的工作内容后，按照国家有关施工质量验收标准的规定，经其自行检查，证明已经完成合同工作内容并符合合同约定，达到竣工验收标准，而向工程师或发包人提交的请求发包人组织进行合同工程竣工验收的一份书面申请函，合同约定的竣工验收资料和其他文件一般作

为竣工验收申请报告的附件，是竣工验收申请报告的组成部分。竣工验收申请报告一般应当包括工程概况说明，承包范围，分包工程情况，主要材料、设备供应情况，采用的主要施工方法，新材料、新技术和新工艺采用情况，自检质量情况等的说明。竣工验收申请报告的格式和应当包括的内容应事先经过工程师的审批。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式：无。

10.2 工程的接收

10.2.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：承包人向发包人移交工程的期限：颁发工程接收证书后7天内。承包人应当完成竣工验收前施工范围内清理工作包括但不限于清除所有剩余材料、杂物、垃圾等，检查和调试所有设备等以确保它们开启的顺畅，清理工作所需费用由承包人承担，已包含在合同价中

10.2.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：竣工验收条件以接收单位为准。承包人提供竣工图的约定：发包人确认工程验收通过后30天内，承包人提供符合档案验收要求的四套竣工图和竣工资料原件四份，且符合发包人相关要求提交的资料包括但不限于建设单位等各参建单位竣工档案编制、工程建设全过程的竣工档案、建设工程声像档案、工程照片档案以及专业级专题录像档案，费用已包含在投标总价中。否则自第31天起每延误一天进行工期累计并按工期延误条款处罚。工程竣工验收需得到发包人、设计、监理的确认。当出现因承包人资源投入不足或借故拖延或不办理交付使用、交工验收、竣工图、竣工结算资料、竣工资料时，发包人有权按合同价的0.5%金额扣缴承包人违约金，并安排人员整理竣工图、竣工资料，为完成该竣工图、竣工资料所增加的一切费用由承包人承担。

10.2.3 发包人逾期接收工程的违约责任：无。

10.2.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：应以工程结算总造价的万分之二/日为基数计取违约金，当前述约定的逾期交付违约金低于发包人所遭受的所有损失时，承包人除须向发包人支付逾期交付违约金之外，亦应继续履行损害赔偿责任，以弥补发包人所遭受的全部损失。

10.3 接收证书

10.3.1 工程接收证书颁发时间：工程竣工经验收合格、竣工报告盖章通过后，承包人14天内与发包人签订移交协议，办理工程竣工交接手续，在交接手续未办理之前由承包人负责工程产品保管及意外责任。

10.4 竣工退场

10.4.1竣工退场的相关约定：在颁发工程竣工接收证书后7日内，竣工退场后及工程移交前所发生的费用由承包人承担。

10.4.2人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：按发包人要求。

第11条缺陷责任与保修

11.1缺陷责任期

缺陷责任期的期限：缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算为24个月，其余按通用条款执行。

11.2缺陷调查

11.2.4修复通知承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后48小时内书面确认，如遇情况紧急承包人须在2小时内立即修复缺陷或损坏，一般情况下须在12小时内修复。承包人未及时修复的，发包人可委托其他单位或人员修理。因承包人原因造成返修的费用，由发包人在保修金内扣除，不足部分，由承包人重新交付。

11.3缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期期满后7天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后7天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.4保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：符合国家法律、法规、规范要求，详见附件《质量保修书》。

保修期与缺陷责任期重叠的期间内，承包人的保修责任同缺陷责任。在缺陷责任期满后的保修期内，承包人可不在工地留有办事人员和机械设备，但必须随时与发包人保持联系，在保修期内承包人应对由于施工质量原因造成的损坏自费进行修复。

第12条竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：是。

承包人负责指导发包人进行单项工程或（和）工程竣工后试验，并承担试运行考核责任。

12.1竣工后试验的程序

12.1.2竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组织安排有适当资质、经验和能力的工作人员等必要条件的提供方：由承包人负责。

第13条变更与调整

13.1承包人的合理化建议

13.1.1工程师应在收到承包人提交的合理化建议后7日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后7日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人

13.2承包人提出的合理化变更建议的利益分享约定：无。

13.3变更程序

13.3.1变更估价

13.3.1.1变更估价原则

关于变更估价原则的约定：

(1)本工程执行GB50500-2013《建设工程工程量清单计价规范》。

(2)当发生14.1合同价格调整可调整情形时，按以下原则确定综合单价：

1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款；

3) 合同中没有适用或类似于变更工程的价格，由中标人依据下列的“变更工程价格的组价原则”提出变更工程价格，经审价单位确认后执行。变更工程价格的组价原则：

①工程量计算规则按GB50500—2013“计价规范”、《上海市安装工程预算定额（SH02-31-2016）》。

②人工、材料、机械的消耗量可参照“《上海市城镇给排水工程预算定额（SHA8-31(02)-2016》”，不能参照以上定额的，可参照现行适用的其他相关定额；

③人工、材料、机械单价，投标报价中有相同或类似的单价参照投标报价中的单价，无类似单价则参照投标当月的市场信息价下浮10%结算，若无信息参考的可由中标人提出适当的价格，报发包人和投资监理核批。

④企业管理费和利润、增值税等相关费率按投标值计取（若同类工程存在不同值时，则按最低值计取）。

因承包人的设计成果、工程质量等不符合国家强制规定、技术规范要求、主管部门的各项审核标准、存在设计缺陷、或违背初步设计原则导致已完成的设计或工程需要变更的，承包人必须按照国家规定、技术规范要求、主管部门的审核意见将工程中缺陷处整改完善，保障工程符合各项规范要求，其费用已包含在合同价中，造成的损失均由承包人自行承担，发包人不额外承担任何费用。

13.4 暂估价

13.4.1 依法必须招标的暂估价项目

承包人可以参与投标的暂估价项目范围：/。

承包人不得参与投标的暂估价项目范围：/。

招投标程序及其他约定：/。

13.4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

不属于依法必须招标的暂估价项目的协商及估价的约定：/

13.5 暂列金额

其他关于暂列金额使用的约定：/。

13.6 市场价格波动引起的调整

13.6.1 关于是否采用《价格指数权重表》的约定：否。

13.6.2 关于采用其他方式调整合同价款的约定：人工、材料、设备、机械等要素价格波动属于承包人风险，不因任何因素调整。

第14条 合同价格与支付

14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：本工程采用总价合同。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：除下列可调整情形外，承包人不得因其他任何原因提出调整工程造价。

(1)设计费：固定包干，不做任何调整。

(2)工程费用结算原则：本工程采用固定总价包干的结算原则，除结算时发生下列情况外，承包人不得因其他任何原因提出调整工程造价：

1)结算时允许费用调增情况：

①由发包人提出的建设规模、工程范围及内容造成的费用增加；

②由于投标截止日后发布的设计规范及验收标准提高造成的费用增加；

③由于发生不可抗力情况造成的费用增加可另行协商；

④因发包人原因或其他客观原因结算时费用如有调增，调增后结算价不得高于合同金额。

因上述原因导致费用增加，按实际发生的费用并经发包人及财务监理确认后，调整结算价，最终结算价不得超过合同金额（除发生重大变更【比如单项变更金额超过合同总价的5%】，经行业主管部门或批准单位同意的改变工程规模、范围、标准而发生的变更，或者不可抗力政府部门允许调整批复估算情况外）。

2)结算时不允许费用调增情况：

a.本合同设计方案与报价全方位满足招标文件所提出工作范围、工作内容以及技术需求，并针对招标文件所要求的工作范围、工作内容以及技术需求总价包干，一切范围内应考虑而未考虑的漏项、漏量均视作为含入总价中，承包人不得提出因深化设计等理由追加费用；发包人有权按照招标文件技术要求中描述到的任一方案或材料设备选型或品牌来要求承包人替换中标方案，承包人不得以此为由提出费用调增；承包人在中标后，无论深化后的图纸是否与投标方案一致，因施工方案、施工工艺、施工材料的改变而增加费用均不得调增；

b.投标工程量小于施工图工作量，结算时不做调整；

c.工程实施过程中涉及设计变更（除结算时允许费用调增情况中所描述的设计变更以外的变更）造成的费用增加，结算时不作调整；

d.对应工期内因市场价格波动造成的材料价格波动不作调整；

e.除了规范变更、验收标准提高、发生政府政策性因素调整造成的费用增加以外，承包人不得以其他任何原因提出结算费用调增；

3)结算时合同总价调减的情况：

a.由发包人提出的建设规模、工程范围及内容造成的费用减少；

b.由于投标截止日后发布的设计规范、验收标准降低及相关法律法规政策调整造成的费用调减；

c.若投标按分项工程单位指标进行报价或按整体项目以“项”为单位进行报价，最终建设标准或建设内容按实计算后低于投标报价，结算时按实调整，调整原则参见“变更估价原则”。

d.如发生未按图施工的内容，业主有权在结算时予以扣除，并保留追究其责任的权力。

e.在初步设计评审过程中，政府主管部门的审批意见中要求降低设计标准及工程规模、工程范围变化而引起的工程费用减少，合同总价同步减少；

f.工可批复中有的工程内容，实际未发生，结算时按实扣减。

(3)项目竣工财务决算情况

项目竣工财务决算审核（审计），如发生核减，承包人应无条件配合、多支付金额退还给发包人。

(4)上述结算原则调整后的各镇的工程费用均不得超过初步设计批复文件对应该镇的工程费用。

(5)措施费：措施项目清单报价不受设计变更、工程量清单变化、总造价变动、不可抗力瘟疫措施的影响，结算时不作调整，工程完工结算时承包人需提供投标文件安全文明施工措施费清单以及相应费用支出依据资料。

(6)因报价时采用的技术措施或组织措施考虑不足；因天气、地形、施工环境等条件发生变化；与其他工程施工单位发生交叉作业而增加的费用；施工排

水、CCTV检测、物探等费用；为保证工程质量采取的所有的技术和组织措施所增加的费用；为应对临时停水、停电，承包人应自备发电设备、取水设备等；施工机械进出场、安装拆卸、移机等不论实际情况如何；红线范围内的工程内容可造成的管理费用增加风险；均不得调整合同价款。

14.1.3按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：按照14.1合同价格调整的约定执行。

14.2预付款

14.2.1预付款支付

预付款的金额或比例为：

（1）设计预付款：合同生效后20个工作日内，发包人向设计人支付设计费总额的30%作为预付款，设计合同履行完毕后，预付款抵作部分工程设计费；

（2）施工预付款：合同签订生效、发包人收到履约保函且付款流转审核后30日内支付工程预付款，预付款金额为合同总价(扣除暂列金额、专业工程暂估价)的30%(预付款中包括100%的安全文明施工措施费)。

预付款支付期限：签订合同且收到承包方的履约担保后申请支付。

预付款扣回的方式：不需要执行回扣。

14.2.2预付款担保

提供预付款担保期限：无。

预付款担保形式：无。

14.3工程进度款

14.3.1 工程进度付款申请工程进度付款申

请方式:

(1) 设计付款进度:

1) 提交所有正式施工图设计文件(含电子版)并通过施工图审查,发包人向设计人支付设计费总额的40%;

2) 工程竣工验收合格、资料移交且竣工备案完成后,发包人向设计人支付设计费总额的25%;

3) 本工程项目审计结束后支付剩余尾款。

注: 以上费用支付以当年本项目财政下达对应资金为前提, 否则应予以顺延。本支付方式若与财政拨款不相符时, 以财政拨款时间、金额支付。

因设计人不积极办理政府有关手续, 影响项目后续实施的, 招标人有权中止任何设计费支付。造成严重影响的, 招标人有权单方面解除合同, 不承担任何责任, 并要求设计人承担违约责任。甲方付款前, 乙方须向甲方提供相应金额的合法发票, 否则付款时间顺延。

(2) 施工付款进度:

1) 工程量过半并通过中期验收后甲方向乙方支付合同总价(扣除暂列金额、专业工程暂估价)的20%;

2) 工程竣工验收通过后, 甲方向乙方支付合同总价(扣除暂列金额、专业工程暂估价)的30%。

3) 本工程提交完整的竣工档案资料, 完成竣工备案制验收(综合验收合格证), 临时设施场地全部清场、竣工结算审价结束、支付全部水电费且与分包单位结算全部完成后, 发包人支付至100%审定价, 乙方须同步向甲方提供竣工结算审定总价3%的等额银行保函作保修金。工程保修金贰年(按项目整体竣工验收备案起算)后经甲方相关部门再次验收通过后结清(涉及防水的部分依据规定质保五年后结清)。

注: 承包人进场后, 自行完成施工现场电源、水源的接驳及表具的安装(学校提供临时电接点点位, 详见图纸), 相关手续由承包人办理, 发包方配合, 所发生的一切费用都包含在合同总价和综合单价中, 发包人不再另行支付该费用, 承包人在施工中发生的水、电费用按实际发生的抄表数据, 按市场价由承包人按月向发包人支付。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间:

进度付款申请单应包括的内容: 。

14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：工程竣工验收完成，由投资监理出具付款意见书且乙方提供发票后30天内，一次性结清设计费用。

施工费部分：

(1) 工程量过半并通过中期验收后甲方向乙方支付合同总价(扣除暂列金额、专业工程暂估价)的20%；(2) 承包人完成竣工验收并移交发包人后，发包人向承包人支付至合同价(扣除暂列金额、专业工程暂估价)的80%；(3) 工程竣工审价结束后，发包人向承包人支付至审定价的100%，承包人同时提供工程款3%的银行出具的“见索即付”质保金保函(施工单位提供)，待工程保修期满后自动废除。本项目如需审计，按照国家和本市相关规定及区审计机关规定，以审计结果作为工程竣工结算依据。

关于农民工工资支付约定：

1) 农民工工资的支付节点；农民工工资的支付方式；发包人将该部分人工费支付至承包人开设的农民工工资专用账户中(将由发包人、承包人、银行金融机构另行签订《上海市工程建设领域农民工工资资金支付管理协议》)。承包人投标报价中人工费总额若不能满足支付农民工工资的足额支付，则由承包人自行将缺口部分的资金打入农民工工资专用账户中，以确保农民工工资的足额支付。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的/天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照/支付违约金。

注：本项目为政府投资项目，最终接受审计局无条件追索。”

14.4付款计划表

14.4.1付款计划表的编制要求：/。

14.4.2付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：/。

14.5竣工结算

14.5.1竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：竣工验收完成后30日内。

竣工结算申请的资料清单和份数：按发包人要求。

竣工结算申请单的内容应包括：除通用合同条件约定外，还需包括但不限于如下资料：本合同(含补充协议等)、竣工图、招投标资料、中标通知书、相关会议纪要、签证、变更、核价资料、竣工结算书(含电子文件)、施工组织设计及方案、工程开工报告、工程竣工验收报告及其他与造价有关的文件或资料，上述材料必须装订完整，且扫描成电子文件。且符合审计部门要求

14.5.2竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：承包人应如实、完整编制竣工结算书，发包人收到竣工结算报告后，发包人根据管理要求委派财务资监理完成结算审价（双方争议时间除外），审核费按有关文件规定执行。要求进行政府审计的，及时报请审计部门审计，双方均须给予积极配合。最终按审计结果为准

发包人完成竣工付款的期限：28日内，视资金到位情况。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：/

14.6质量保证金

14.6.1承包人提供质量保证金的方式质量保证金采用
以下第(1)种方式：

(1)工程质量保证担保，保证金额为：结算确认价3%的银行保函（由施工单位提供），保函时间为自竣工之日起至质保期满后（及维修产生费用结清后）止；

(2)3%的工程款；

(3)其他方式：/。

工程保修期期间，因承包人未在规定时间内完成修复，由发包人另行委托修复的，该部分金额在退还质量保证金中扣留，如有不足部分，由承包人重新交付。

14.6.2质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第种方式：

(1)在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：/，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2)工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第14.6.1项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3)其他预留方式：/。关于质量保证金的补充约定：/。

14.7最终结清

14.7.1最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：/。

14.7.2最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：/。

第15条 违约

15.1 发包人违约

15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形合同约定存在的其他情形。

15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：/。

15.2 承包人违约

15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：(1) 如承包人未在合同约定期限内提交履约保函或未在合同签订后三个工作日内完成合同备案工作的，则发包人有权向承包人发出书面催告，如承包人仍未在发包人书面催告的期限内提交符合合同约定的履约保函的或完成合同备案的，则发包人有权单方面解除本合同，承包人应向发包人支付相当于签约合同价的3%的违约金；如承包人在发包人书面催告的期限内完成前述工作的，合同继续履行，因承包人延期提供履约保函或完成合同备案所造成的工期的延误不予顺延。

(2) 如承包人逾期提交施工组织计划，则承包人应自逾期之日起直至提交之日止、按人民币【10000】元/日的标准向发包人支付违约金，如逾期达【7】日，则发包人有权直接解除合同，则承包人应向发包人支付相当于签约合同价3%的违约金。

(3) 设计资料及文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计人员的失误造成工程质量事故损失，承包人除负责采取补救措施外，应免收直接损失部分的设计费，同时应赔偿发包人全部损失。

(4) 设计结果必须符合国家规范和标准及发包人有关要求，未达到承诺的设计质量标准，根据责任大小承担相应的违约金。联合体牵头人代表联合体向发包人负全部责任和义务，联合体成员负连带责任。

(5) 若因设计深度不够、资料不足而造成工期延误、增加投资或质量问题，承包人负全部责任。

(6) 如承包人违反关于禁止分包的约定，则发包人发现后有权要求由承包人承担相当于相关分包工程费用的20%且不低于人民币壹拾万元的违约金，此外，发包人并有权单方面解除本合同并责令承包人退场，发包人此产生的一切损失及法律责任均由承包人承担。

(7) 缺陷保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修的违约或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的违约，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担，且发包人有权从承包人的质量保证金中直接扣除。

(8) 关于承包人就其违约行为应承担的违约责任，如本合同条款另有约定的，从其约定。

(9) 施工中未按招投标文件、施工图纸约定的材料质量、规格、品牌等使用的，或以次充好，一经发现，按该项目总价10倍的投标价格进行处罚，从工程款中扣除。

(10) 承包方投标文件中明确的项目经理及配备的现场技术、管理人员经发包人考核认可后，不得随意变更更换，确因工作需要调动，需事先经发包方、代建和监理三方同意。如承包方未经同意擅自调换，已经发现，发包方有权终止合同并没收履约保证金的10%。合同实施中，如承包方的施工队伍素质、力量、机械配备、现场文明施工投入和管理不符合投标要求，不履行分包职责或总分包间协调不力，造成现场管理混乱，工程质量、进度和现场文明施工、安全生产达不到预定计划，承包方须按发包方、代建和监理的要求调整充实力量，加强管理，并按照约定承担工期延误的赔偿责任。如上述措施仍无效时，发包方有权终止合同并没收承包方履约保证金，承包方应当承担由此给发包方造成的一切损失。若项目班子主要人员由于工作质量和态度等原因，使发包方、代建和监理方不满意的，发包方有权要求承包方予以更换。承包方应当在接到要求更换的通知后一周内予以更换，逾期不更换的，发包方有权没收履约保证金的10%。

(11) 承包人在工程质量方面的管理必须严格按照监理程序执行，如发生以下两种情况之一，发包人有权从合同价款中扣除10000元/次的违约金：承包人进场的物资未经监理单位验收就擅自使用在工程上；承包人上一道工序未经监理单位验收就擅自进入下一道工序。

(12) 承包人代表、项目技术负责人等有关人员必须参加每周工作例会，因故不能准时参加的应提前4小时向发包人或监理代表提出申请并在获得发包人批准后方可缺席，否则承包人向发包人支付违约金1000元/次.人。

(13) 施工现场杜绝以下四种不文明、不安全的行为：①在施工现场抽烟；②进入施工现场不佩戴安全帽；③未按规定佩戴安全带；④特种作业人员无证上岗。本条约定对双方均有约束力，如发包人、监理单位和承包人中一方出现以上任何一种行为，其他方有权对违约方处以200元/人次的罚款。

15.2.2通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：按照工程师实际发出的合理期限内改正。

15.2.3承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：按合同约定进行处罚。

第16条合同解除

16.1由发包人解除合同

16.1.1因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：出现承包人违约的情形时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的期限内仍不纠正违约行为的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，关于费用的承担方式为：（1）承包人在施工现场的材料、设备、临时工程，由发包人支付合理的费用；（2）承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，发包人有权继续使用且无需支付任何费用。但发包人继续使用的行为并不能免除或减轻承包人应承担的违约责任以及承包人对发包人继续使用的材料、设备、临时工程所承担的质量缺陷责任和保修义务并对由承包人或以其名义编制的其他文件的品质所应承担的担保责任。

16.2由承包人解除合同

16.2.1因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：如通用合同条件与专用合同条件约定付款时间出现不一致要求，以专用合同条件为准。

第17条不可抗力

17.1不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：

（1）自然灾害：包括上海市区11级以上的台风每周累计超过8小时；5级以上的地震；40℃以上连续3天的高温；-5℃以下连续3天以上的低温；海啸；20年一遇的暴雨、冰雹、暴雪（需有气象部门的认定）、空中不明飞行物坠落（在施工范围内影响施工的）、其他严重影响施工的自然灾害（承包人提交证明材料报发包人认可）；（2）政府行为：包括对合同履行有重大影响的政府禁令或新颁法律或规范；战争等；（3）社会异常事件：包括政变、叛乱、骚乱；严重影响施工的游行示威或罢工；重大传染性流行疾病防控措施（如新冠等）；非承包人原因引起的重大火灾、爆炸等。

17.6因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的90天内完成款项的支付。

第18条保险

18.1设计和工程保险

18.1.1双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：按上海市相关规定执行，由承包人承担，费用已包含在合同价中。

18.1.2双方当事人关于第三方责任险的特别约定：按上海市相关规定执行，由承包人承担，费用已包含在合同价中。

18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：按上海市相关规定执行，由承包人承担，费用已包含在合同价中。

18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：承包人应为其自身人员、材料、设备等购买保险，由承包人承担，费用已包含在合同价中，发包人不再另行支付。

18.4 其他保险

关于其他保险的约定：关于其他保险的约定：承包人须办理本工程相关保险，包括但不限于建设工程安全生产责任险、承包人员工伤保险、建设工程（安装工程）一切险、设计责任险、承包人身意外伤害险、施工设备、进场的材料和工程设备保险等。如项目实施过程中有新增保险项目，按政府相关规定执行，承包人因办理保险的所有费用已包含在合同价中。

18.5 对各项保险的一般要求

18.5.2 保险凭证

保险单的条件：符合要求真实有效。

18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：及时通知发包人及监理。

第19条 争议解决

19.1 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：

19.1.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：/。

争议评审小组成员的确定：/。

选定争议避免/评审组的期限：/。

评审机构：/。

其他事项的约定：/。

争议评审员报酬的承担人：/。

19.1.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论： /

19.1.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定： /。

19.2 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 (2) 种方式解决：

- (1) 向 仲裁委员会 申请仲裁；
- (2) 向 工程所在地 人民法院起诉。

专用合同条件附件

附件1：发包人要求

附件2：发包人供应材料设备一览表

附件3：工程质量保修书

附件4：主要建设工程文件目录

附件5：承包人主要管理人员表

附件6：价格指数权重表

附件7：联合体协议

附件1《发包人要求》

《发包人要求》应尽可能清晰准确，对于可以进行定量评估的工作，《发包人要求》不仅应明确规定其产能、功能、用途、质量、环境、安全，并且要规定偏离的范围和计算方法，以及检验、试验、试运行的具体要求。对于承包人负责提供的有关设备和服务，对发包人人员进行培训和提供一些消耗品等，在《发包人要求》中应一并明确规定。

《发包人要求》通常包括但不限于以下内容：

一、功能要求

（一）工程目的。

（1）实现雨污完全分流：确保雨水和污水分别通过各自独立的管道系统进行排放，避免污水混入雨水管道或雨水进入污水管道。

（2）解决校园雨季积水问题：通过科学的计算流量、合理的确定管径以及排水附属设施的有效设置，彻底解决校区雨季积水问题。

（3）保障排水系统正常运行：防止雨污混接造成排水管道堵塞、损坏，确保排水系统的畅通和稳定运行。

（4）解决室外消防管网老化和缺失问题，消除消防隐患。

（5）对室外强弱电架空线实现入地敷设，仅预埋排管。

（6）改善水环境质量：减少污水对周边水体的污染，保护水生态系统，提升学校及周边区域的水环境质量。

（7）符合环保法规要求：遵守国家和地方的环境保护法律法规，避免因雨污混接而导致的违法违规行为。

（8）增强学校环保意识：通过整治行动，提高学校师生的环境保护意识，促进形成良好的环保习惯和文化。

树立绿色校园形象：展示学校在环境保护方面的积极作为，提升学校的社会形象和声誉。

。

（二）工程规模。

对校区内雨水管道进行全面翻排，新建DN400-DN1000雨水主管约3.3km，结合污水管道损坏情况，对污水管道进行非开挖修复、翻排或保留利用，其中翻排DN200-DN400污水主管约1.8km，局部树脂固化修复约14处。雨水管收集校区雨水后，最终分别排入学校西侧华宁路现状DN1200雨水管道、学校南侧江川路

现状DN800雨水管道。污水管收集整个校区内污水后，最终排至学校西侧华宁路DN600市政污水管，并在校区出口处新建污水检测井。校区内道路下重新布置雨水口和雨水连管。新建

DN100-DN250低压及加压消防管道，消除室外消防隐患，预留架空线电缆入地的预留排管，完成室外道路恢复。

（三）性能保证指标（性能保证表）。

（四）产能保证指标。

二、工程范围

（一）概述

本次对校区范围内的室外雨污水管道混接情况进行整治，提标改造并做到雨、污分流，缓解积水问题，对因开槽埋管翻挖影响的道路进行恢复和整治，对老化及缺失的室外消防设施进行整治，以满足消防安全要求，同时结合道路开挖，同步对强弱电架空线进行入地排管预埋及其他相关配套工程。

（二）包括的工作

1.永久工程的设计、采购、施工范围。

永久工程的设计范围为上海电机学院闵行校区用地红线范围内，不含建筑室内范围，内容包括雨污水工程、消防工程、道路工程和电气工程等。

2.临时工程的设计与施工范围。

临时工程设计主要是为配合雨污水管道建设而采取的临时排水措施。

3.竣工验收工作范围。

4.技术服务工作范围。

设计单位按国家和上海市有关工程勘察设计标准、规范及发包人的设计任务书的要求，负责本项目范围内的工程设计。包括但不限于：施工图设计、提供设计技术交底、解决施工中的设计技术问题、参加中间验收、竣工验收以及施工现场后续服务、附属配套工程设计等。

5.培训工作范围。

6.保修工作范围。

（三）工作界区

本次工程范围为上海电机学院闵行校区室外范围。上海电机学院闵行校区位于江川路690号（另有华宁路111号和华宁路121号两个出入口），西邻华宁路和上海延安药业有限公司，南邻上海好好装饰有限公司和友好佳苑，并有内部李四光路直通南侧江川路，东侧紧

邻电五小区和康乐花园，北侧为紫藤新园小区和东川苑，占地面积约15万m²，校区西侧市政道路为华宁路，南侧为江川路。

（四）发包人提供的现场条件

- 1.施工用电。
- 2.施工用水。
- 3.施工排水。
- 4.施工道路。

（五）发包人提供的技术文件

除另有批准外，承包人的工作需要遵照发包人的下列技术文件：

- 1.发包人需求任务书。
- 2.发包人已完成的方案设计报告。

三、工艺安排或要求（如有）

四、时间要求

- （一）开始工作时间：合同签订完成。
- （二）设计完成时间：合同签订完成后30天。
- （三）进度计划。
- （四）竣工时间。
- （五）缺陷责任期。
- （六）其他时间要求。

五、技术要求

（一）设计阶段和设计任务。

设计阶段：施工图设计

设计任务：对校区内现状雨水管道翻排新建，结合现状污水管道的损坏情况进行修复处理；对校区室外缺失的消防管网和设施进行整治；架空电力线路和光缆入地预埋排管；道路及人行道恢复工程。

（二）设计标准和规范。

1、给排水工程

- (1) 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021
- (2) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
- (3) 《建筑防火通用规范》 GB55037-2022
- (4) 《消防设施通用规范》 GB55036-2022
- (5) 《城市给水工程项目规范》 GB55026-2022
- (6) 《城乡排水工程项目规范》 GB55027-2022
- (7) 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
- (8) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019-2021
- (9) 《宿舍、旅馆建筑项目规范》 GB55025-2022
- (10) 《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
- (11) 《室外给水设计标准》 GB50013-2018
- (12) 《室外排水设计标准》 GB50014-2021

2、电气和自控工程

- (1) 《供配电设计规范》 (GB50052-2009)
- (2) 《低压配电设计规范》 (GB50054-2011)
- (3) 《电力工程电缆设计标准》 (GB50217-2018)
- (4) 《民用建筑电气设计标准》 (GB51348-2019)
- (5) 《建筑电气与智能化通用规范》 (GB55024-2022)
- (6) 《安全防范工程通用规范》 (GB55029-2022)
- (7) 《安全防范工程技术标准》 (GB50348-2018)
- (8) 《综合布线系统工程设计规范》 (GB50311-2016)
- (9) 《通信管道与通道工程设计标准》 (GB50373-2019)
- (10) 《视频安防监控系统工程设计规范》 (GB50395-2007)
- (11) 《城市夜景照明设计规范》 (JGJ/T163-2008)

3、道路及附属工程

- (1) 《城市道路工程设计规范》 (CJJ37-2012) (2016修订版)
- (2) 《城市道路路线设计规范》 (CJJ193-2012)

- (3) 《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）（2019年版）
- (4) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）
- (5) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- (6) 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- (7) 《路面设计标准》（DJ/TJ08-2131-2022）
- (8) 《道路路基设计规范》（DJ/TJ08-2237-2017）
- (9) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）
- (10) 《城市道路设计规程》（DGJ08-2106-2012）

(三) 技术标准和要求。

1、雨水工程

(1) 上海市最新暴雨强度公式

$$q = \frac{1600(1 + 0.846 \lg P)}{(t + 7)^{0.656}} (L/s \cdot hm^2)$$

式中：q——设计暴雨强度（L/s·hm²）；

P——设计暴雨重现期（a）；

t——降雨历时（min），t=t₁+t₂；

t₁——地面集水时间（min），t₁=10min；t₂——管内雨水流行时间（min）。

(2) 管道设计流量

$$Q = \psi q F (L/s)$$

式中：Q——雨水设计流量（L/s）；

ψ——综合径流系数；

F——汇水面积（hm²）；

q——设计暴雨强度（L/s·hm²）。

(3) 综合径流系数

本工程综合径流系数取ψ=0.6。

(4) 设计暴雨重现期

根据规划，雨水暴雨重现期按P=5年。

(5) 管道粗糙系数：塑料管 $n=0.010$

(6) 雨水管道最小流速不小于0.75m/s，最大流速不超过3.0m/s。

2、污水工程

(1) 规划污水量指标

本工程用地性质为基础教育设施用地，用水量指标为80m³/ha·d，污水量指标为57m³/ha·d

。

(2) 污水设计流量计算公式

根据地块用水性质，规划污水量包括生活污水量、工业废水量、地下水渗入量。

污水量设计公式：

$$Q_{\max}=Q_d+Q_m+\text{地下水渗入量式中：} Q_{\max}$$

——设计流量 (L/s)；

Q_d ——设计综合生活污水量 (L/s)；

Q_m ——设计工业废水量 (L/s)；

地下水渗入量——按照平均日生活污水量的10%计。

(3) 水力计算公式

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} I^{1/2} (L/s)$$

式中： v ——流速 (m/s)；

R ——水力半径 (m)；

I ——水力坡降；

n ——粗糙系数。

(4) 管道粗糙系数：塑料管 $n=0.010$

(5) 污水管道计算按非满流计算，管道最小流速不小于0.6m/s，最大流速不超过3.0m/s

。

3、道路工程

(1) 路基路面参照城市支路标准；

(2) 路面结构设计荷载：BZZ-100标准轴载；

4、电气工程

(1) 电力穿管：架空电力线路改为采用MPP电力排管埋地敷设方式；

(2) 线缆截面：应满足回路载流量及电气压降要求，要求主干线路压降不大于5%。

(3) 架空光缆改为采用PVC-0($\phi 110$)管埋地敷设。道路照明灯具采用庭院灯，单灯功率30W。

(四) 质量标准。一次性验收合格。

(五) 设计、施工和设备监造、试验（如有）。

(六) 样品。

(七) 发包人提供的其他条件，如发包人或其委托的第三人提供的设计、工艺包、用于试验检验的工器具等，以及据此对承包人提出的予以配套的要求。

六、竣工试验

(一) 第一阶段，如对单车试验等的要求，包括试验前准备。

(二) 第二阶段，如对联动试车、投料试车等的要求，包括人员、设备、材料、燃料、电力、消耗品、工具等必要条件。

(三) 第三阶段，如对性能测试及其他竣工试验的要求，包括产能指标、产品质量标准、运营指标、环保指标等。

七、竣工验收

八、竣工后试验（如有）

九、文件要求

(一) 设计文件，及其相关审批、核准、备案要求。

施工图设计，包括编制施工图设计及总说明、协助招标人报相关部门审批。

专业、专项工程设计，包含本工程相关的专业、专项设计工程内容。中标设计单位应完成本工程的整体设计及其管理及协调工作，所有设计图纸的图签以中标单位图签为准，不得另行收取任何其他费用（包括图签费用）。

若需进行施工图审查，应配合采购人及采购人委托的审图单位进行相关工作，最终取得施工图审图合格证。

施工现场配套服务，包括提供设计技术交底、解决施工中的设计技术问题、专业分包设计的配合管理和参加竣工验收等服务。

(二) 沟通计划。

(三) 风险管理计划。

(四) 竣工文件和工程的其他记录。

(五) 操作和维修手册。

(六) 其他承包人文件。

十、工程项目管理规定

(一) 质量。

(二) 进度，包括里程碑进度计划（如果有）。

(三) 支付。

(四) HSE（健康、安全与环境管理体系）。

(五) 沟通。

(六) 变更。

十一、其他要求

(一) 对承包人的主要人员资格要求。

(二) 相关审批、核准和备案手续的办理。

(三) 对项目业主人员的操作培训。

(四) 分包。

(五) 设备供应商。

(六) 缺陷责任期的服务要求。

附件2发包人供应材料设备一览表

序号	材料、 设备 品种	规格 型号	单位	数量	单价 （万 元）	质量 等级	供应 时间	送达 地点	备注

附件3工程质量保修书

发包人（全称）：上海电机学院

承包人（全称）：上海华融工程设计（集团）有限公司、上海建工一建集团有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就上海电机学院闵行校区雨污混接整改项目（工程全称）订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：合同约定范围内的全部项目。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为年；
3. 装修工程为/年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为/年；
5. 供热与供冷系统为/个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为/年；
7. 其他项目保修期限约定如下：按国家及上海市现行有关规定执行。质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题,应当按照《建设工程质量管理条例》的规定,立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告,采取安全防范措施,并由承包人提出保修方案,承包人将设计业务分包的,应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案,承包人实施保修。

4. 质量保修完成后,由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项: /。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署,作为工程总承包合同附件,其有效期限至保修期满。

发包人(公章):
上海电机学院
地址:
浦东新区水华路300号

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电话: 021-382238220

传真: 021-38223800

开户银行:

工行上海市浦江支行

账号:1001236229007295288

邮政编码: 201306

承包人(公章):
上海华融工程设计(集团)有限公司
地址:
浦东新区金葵路88号
云璟生态社区G2栋

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电话: 021-50820000

传真: 021-56475176

开户银行:

建行上海花木支行

账号:31001523212050006956

邮政编码: 201206

承包人(公章):
上海建工一建集团有限公司
地址:
中国(上海)自由贸易试验区福山路33号25-27楼

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

电话: 021-58885866

传真: 021-58795131

开户银行:

建设银行上海第二支行

账号:31001502500055430874-0025

邮政编码: 200120

附件4主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（万元）	质量	移交时间	责任人

附件5承包人主要管理人员表

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

附件6价格指数权重表

序号	变值部分名称	变更权重 B代号	变更权重 B权重	基本价格指数F0代号	基本价格指数F0指数	备注



36

附件7联合体协议

牵头人名称：上海华融工程设计（集团）有限公司

法定代表人：范丽花

法定住所：浦东新区灵山路 958 号融汇 898 创意园 5 号楼一层

成员二名称：上海建工一建集团有限公司

法定代表人：徐颢

法定住所：中国（上海）自由贸易试验区福山路 33 号 25-27 楼

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成上海华融工程设计（集团）有限公司、上海建工一建集团有限公司（联合体名称）联合体，共同参加上海电机学院（招标人名称）（以下简称招标人）上海电机学院闵行校区雨污混接整改项目（项目名称）2502MH0343、QV1（报建编号及标段号）（以下简称本工程）的工程总承包投标及中标后的合同履行。

现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. 上海华融工程设计（集团）有限公司（某成员单位名称）为上海华融工程设计（集团）有限公司、上海建工一建集团有限公司（联合体名称）牵头人。

2. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，提交投标文件，履行投标义务和中标后的合同履行，共同承担合同规定的义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的分工，承担各自所负的责任和风险。

3. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：上海华融工程设计（集团）有限公司负责项目施工图设计、后续施工配合服务等；上海建工一建集团有限公司负责本项目范围内的雨污混接整改工程施工。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：上海华融工程设计（集团）有限公司承担合同工作量的为设计费部分：712000 元，上海建工一建集团有限公司承担合同工作量为施工费部分：38777496 元。

4. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

5. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式叁份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：上海华融工程设计（集团）有限公司

法定代表人：范丽花

成员二名称：上海建工一建集团有限公司

法定代表人：徐颢

2025年11月